

간이식 수혜자의 자가간호이행,

사회적 지지, 생리학적 지표

(Relationships among Self-care, Social Support,
and Biomarkers in Liver Transplant Recipients)

연세대학교 간호대학원

김 현 경

간이식 수혜자의 자가간호이행,
사회적 지지, 생리학적 지표

(Relationships among Self-care, Social Support,
and Biomarkers in Liver Transplant Recipients)

지도 최 모 나 교수

이 논문을 석사 학위논문으로 제출함

2013년 7월 일

연세대학교 간호대학원

김 현 경

김현경의 석사 학위논문을 인준함

심사위원_____인

심사위원_____인

심사위원_____인

연세대학교 간호대학원

2013년 7월

감사의 글

논문을 쓰는 시간 동안이 저에게는 끝없는 배움과 도전으로 한 단계 성장하는 소중한 시간이었습니다. 걱정과 설렘으로 시작했던 과정이 끝나고 어느 덧 결실을 맺게 되었습니다. 어려운 시간이 있기도 했지만 끝까지 관심과 격려를 아끼지 않으셨던 많은 분들과 함께 할 수 있어 영광스럽게 생각합니다.

논문 진행의 모든 과정을 세심하게 지도해주시고 따뜻한 애정과 격려로 끝까지 이끌어주신 최모나 교수님, 전문간호사로써 생각해야할 과제와 연구의 정확한 방향을 제시해 주시고 용기를 주신 김소선 교수님, 부족한 저에게 관심과 격려로 자신감을 주시고 섬세하면서도 폭넓은 안목으로 가르침 주신 김순일 교수님께 각별한 감사를 드립니다.

대학원 생활을 시작하면서 힘들고 지칠 때마다 격려를 아끼지 않았던 이정이 파트장님, 논문을 진행하는 동안 어려움이 있을 때마다 해결해주시고 용기를 주신 표미연 파트장님, 늘 힘이 되는 조언을 아끼지 않았던 전병희 선생님, 논문이 완성되기 까지 관심을 갖고 배려해준 동료 간호사들 모두에게 진심으로 고마운 마음을 전합니다.

한결같은 사랑과 믿음으로 지원해주는 사랑하는 어머니와 언제나 든든한 힘이 되어주는 오빠에게 미안한 마음과 함께 감사를 드립니다.

마지막으로 소중한 시간을 내어 자료수집에 협조해 주신 간이식 수혜자분들께 진심으로 감사드리며, 이 논문이 간이식 수혜자분들의 건강한 삶에 조금이나마 도움이 되었으면 하는 작은 소망을 가져봅니다.

2013년 7월

김 현 경 올림

차 례

차례	i
표 차례	iv
부록 차례	iv
국문요약	v

I. 서론

I. 서론	1
-------------	---

- | | |
|------------------|---|
| 1. 연구의 필요성 | 1 |
| 2. 연구의 목적 | 4 |
| 3. 용어의 정의 | 4 |

II. 문헌고찰

II. 문헌고찰	6
----------------	---

- | | |
|------------------------------------|----|
| 1. 국내 간이식 현황과 간이식 후 관리 | 6 |
| 2. 간이식 수혜자의 자가간호이행 | 10 |
| 3. 간이식 수혜자가 지각한 사회적 지지 | 12 |
| 4. 간이식 수혜자의 상태를 반영하는 생리학적 지표 | 14 |

III. 연구방법

III. 연구방법	18
-----------------	----

- | | |
|----------------------|----|
| 1. 연구설계 | 18 |
| 2. 연구대상 | 18 |
| 3. 연구도구 | 19 |
| 4. 자료수집방법 및 절차 | 21 |
| 5. 자료분석방법 | 22 |

IV. 연구결과	23
1. 대상자의 특성	23
1) 일반적 특성	23
2) 질병관련 특성	23
2. 대상자의 자가간호이행	26
3. 대상자의 사회적 지지	29
4. 대상자의 생리학적 지표	31
5. 대상자의 특성에 따른 자가간호이행	33
1) 일반적 특성과 자가간호이행	33
2) 질병관련 특성과 자가간호이행	33
6. 대상자의 특성에 따른 사회적 지지	36
1) 일반적 특성과 사회적 지지	36
2) 질병관련 특성과 사회적 지지	36
7. 대상자의 생리학적 지표와 자가간호이행	39
8. 대상자의 생리학적 지표와 사회적 지지	41
9. 대상자의 자가간호이행, 사회적 지지, 생리학적 지표의 상관관계	43
V. 논의	46
1. 간이식 수혜자의 특성	46
2. 간이식 수혜자의 자가간호이행	48
3. 간이식 수혜자의 사회적 지지	55
4. 간이식 수혜자의 자가간호이행, 사회적 지지, 생리학적 지표의 관계	58

VI. 결론 및 제언	60
1. 결론	60
2. 제언	63
참고문헌	64
부록	82
영문요약	91

표 차례

표 1. 대상자의 일반적 특성	24
표 2. 대상자의 질병관련 특성	25
표 3. 대상자의 자가간호이행	27
표 4. 대상자의 사회적 지지	30
표 5. 대상자의 생리학적 지표	32
표 6. 대상자의 일반적 특성과 자가간호이행	34
표 7. 대상자의 질병관련 특성과 자가간호이행	35
표 8. 대상자의 일반적 특성과 사회적 지지	37
표 9. 대상자의 질병관련 특성과 사회적 지지	38
표 10. 대상자의 생리학적 지표와 자가간호이행	40
표 11. 대상자의 생리학적 지표와 사회적 지지	42
표 12. 대상자의 자가간호이행, 사회적 지지, 생리학적 지표의 상관관계 ..	44
표 13. 대상자의 자가간호이행, 사회적 지지 세부영역별 상관관계	45

부록 차례

부록 1. IRB 승인서	82
부록 2. 연구 참여 동의서	83
부록 3. 설문지	84

간이식 수혜자의 자가간호이행, 사회적 지지, 생리학적 지표

간이식 수혜자는 평생 복용해야하는 면역억제제로 인한 부작용을 최소화하고 합병증을 예방하기 위해 자가간호이행이 필수적이다. 본 연구는 간이식 수혜자를 대상으로 자가간호이행과 사회적 지지, 생리학적 지표를 파악하고 상관관계를 규명하기 위한 횡단적 서술적 조사연구이다.

대상자는 2013년 4월 12일부터 5월 29일까지 서울 소재 Y대학 병원에서 간이식 수술을 받고 외래를 내원한 수혜자 118명으로 평균나이는 56.2세, 남자가 76.3%였다. 자가간호이행 측정도구 40문항, 사회적 지지 측정도구 24문항으로 설문조사하였고, 생리학적 지표는 전자의무기록에서 수집하였다. 수집된 자료는 기술통계, *t*-test, ANOVA, Scheffé 사후검정, Pearson's correlation을 이용하여 분석하였다.

간이식 수혜자의 자가간호 이행점수는 총 172.11점(± 14.76)으로 지각된 경제상태가 높을수록($F=3.960, p=.022$), 수술 후 경과 기간이 6개월 미만인 경우가 3년 이상 5년 미만인 경우보다($F=3.096, p=.018$), 이식 수술 전 동반 질환이 없었던 경우가 있었던 경우보다($t=2.207, p=.029$) 자가간호 이행 점수가 통계적으로 유의하게 높았다. 간이식 수혜자의 사회적 지지점수는 총 109.26점(± 11.19)으로 주 돌봄 제공자가 없는 경우보다 배우자인 경우가($F=4.206, p=.017$), 공여자가 자녀인 경우와 뇌사자인 경우가 형제자매, 친척, 친구, 지인인 경우 보다($F=5.379, p=.002$) 사회적 지지점수가 통계적으로 유의하게 높았다. 간이식 수혜자의 생리적 지표와 자가간호 이행점수, 사회적 지지 점수의 관계는 통계적으로 유의하지 않았다. 간이식 수혜자의 자가간호이행, 사회적 지지, 생리학적 지표의 관련성을 살펴 본 결과 사회적 지지가 높을수록 자가간호이행 점수가 높았다($r=.361, p<.001$).

본 연구결과에서 간이식 수혜자들의 자가간호이행은 사회적 지지와 양의 상관관계가 있었으며 지각된 경제 상태와 수술 후 경과 기간에 따라 자가간호 이행정도가 유의한 차이가 있었다. 따라서 자가간호이행을 증진시키기 위해서는 수술 후 경과 기간에 따른 자가간호 이행정도와 사회적 지지를 파악하고 각 간이식 수혜자에게 영향력이 있는 가족을 자가간호이행에 참여하도록 하는 체계적이고 장기적인 간호중재의 개발이 필요하겠다. 수술 후 경과 기간과 경제적 여건이 장애요인으로 작용하지 않도록 지속적인 자가간호이행의 필요성에 대한 교육, 동기부여에 초점을 두어야 하며 전문 간호사는 간이식 수혜자의 특성을 잘 이해하고 의료팀과 유기적으로 소통하면서 다학제적 중재를 해야 하며 이 과정에 가족을 포함시켜 최대효과를 볼 수 있도록 상담, 교육, 지지의 역할을 해야 한다.

I. 서 론

1. 연구의 필요성

간이식은 생존기간이 1년 미만인 불가역 만성 간질환과 여명이 1주 이내로 예상되는 급성 간부전, 절제가 불가능한 간암 환자의 효과적이고 유일한 치료 방법으로 인정받고 있다(대한간이식연구회, 2011; 이승규, 2005; McGuire et al., 2009).

2011년 장기이식 통계 연보에 의하면 국내 간이식은 고형장기 이식 중에서 신장이식에 이어 두 번째로 많이 시행되고 있으며 국내 건수는 2008년 950건에서 2012년에는 1,283건으로 매년 증가추세에 있다. 또한 최근 수술 기술의 발전과 면역억제제의 개발, 그리고 수술 전후 환자 관리 경험의 축적으로 성공률 역시 월등히 향상되어 2000년부터 2011년까지의 10년간 간이식 수혜자의 1년 생존율은 88.3%, 3년 생존율은 82.4%, 5년 생존율은 80.2%에 이른다(질병관리본부 장기이식 관리센터, 2011). 간이식 시행 초기에는 의료진들이 환자의 생명을 구하는 것에 초점을 두어 생존율을 높이고 합병증을 예방하는 것에 집중하였으나 이제는 향상된 장기 생존율로 인하여 수혜자들의 장기적인 삶의 질 향상에 치료의 목적을 두고 있다(김은만 & 서문자, 2003; Bownik & Saab, 2009; Bravata & Keeffe, 2001; McGuire et al., 2009).

장기이식은 수술 이후 일정기간의 회복기간을 거치면 이식 장기의 기능이 대부분 정상으로 회복되지만, 모든 문제가 일시에 해결되는 것은 아니다. 수혜자들이 이식 장기의 기능을 유지하고 거부반응을 예방하기 위해 평생 복용해야하는 면역억제제는 다양한 부작용을 초래하며 이로 인한 다양한 합병증의 예방과 치료를 위하여 여러 가지 약물치료가 필요한 경우도 있다(구태연, 2008; 김재중, 2011; 김효선 외, 2010; 박미란, 2002; 하희선 외, 2007; McGuire et al., 2009). 수술 후 추후관리가 되지 않아 급성 거부

반응이 치료되지 않거나 만성거부반응으로 다시 간부전으로 진행된다면 재이식 이외에 다른 치료법이 없다. 따라서 성공적인 간이식을 위해서는 뇌사자, 생체 간 기증자를 적절히 선택하고 관리하는 것뿐만 아니라 수술 후 평생 동안 복용해야하는 면역억제제로 인한 부작용을 최소화하고 합병증을 예방하는 것이 중요하다. 그러므로 의료인은 수혜자들이 정기적인 외래 방문과 지속적인 면역억제제 복용 등의 자가간호를 잘 이행하도록 도와주어야 하며 간호 중재가 필요한 시점을 파악하여 적절한 시점에 중재를 하는 것도 매우 중요하다(이승규, 2005; 하희선 외, 2007; Bravata & Keefe 2001; McGuire et al. 2009; Orr et al., 2007).

자가간호이행을 위한 동기 조성과 이행의 지속을 도모하기 위해서는 각 개인에게 영향력 있는 가족의 지지가 효과적이고 정확한 지식과 관리 체계를 제공할 수 있는 의료인의 지지 또한 필수적이다(김옥현, 2001; 김형숙, 2003; 최영순, 2008; Achille et. al, 2006; Gallant, 2003; Xiaolian, 2002).

간이식 수혜자의 건강상태를 반영하는 객관적인 생리학적 지표는 이식 후 수혜자의 건강관리에 근거가 된다. 의료진은 임상에서 합병증의 발생을 생리학적 지표로 확인하며 이상 시에는 원인을 분석하고 해당 합병증 발생에 유력한 인자를 개선하기 위한 처방을 하며 필요한 자가간호 방법을 교육하고 이를 이행하도록 격려하고 가족의 참여를 지지한다(Gisbert et al., 2003; Kugler et al., 2009; McGuire et al., 2009; Ojo et. al., 2003; Pfitzmann et. al., 2008; Reuben, 2001; Richards et. al., 2005).

복막투석, 혈액투석과 함께 치료의 방법 중 하나로 신장이식 수술을 선택한 신장이식 수혜자와 달리 간이식 수혜자는 간이식 수술을 유일한 치료 방법으로써 시행하게 된다. 그러나 신장 이식 수혜자를 대상으로 한 연구가 다양한 형태로 진행되고 있는 반면 간이식은 국내에서 고형장기로는 신장 다음으로 많이 시행되고 있음에도 불구하고 지금까지 이루어진 국내 간이식 관련 연구들은 수술방법이나 생리학적인 접근이 대부분이며 수혜자를 대상으로 한 연구는 많지 않다. 소수 연구들 또한 교육요구도 및 교육 효

과나 삶의 질에 대해 다루거나 경험을 다룬 사례연구와 질적 연구들이 대부분이다.

간이식 수혜자를 대상으로 한 자가간호이행에 관한 연구를 살펴보면, 국외 연구는 복약이행에 관련된 연구가 대부분이며 복약이행 이외의 다른 자가간호에 관한 연구는 많지 않다(Lamba et al, 2011; O'Carroll et al., 2006). 국내 연구 또한, 자가간호이행과 삶의 질과의 관계 연구와 퇴원교육이 자가간호이행에 미치는 영향에 관한 연구(두윤숙, 2005; 윤지선, 2007)는 있었으나 자가간호이행과 사회적 지지, 생리학적 지표와 관련된 연구는 찾아보기 어렵다. 이에 본 연구에서는 간이식 수혜자의 자가간호이행과 사회적 지지, 생리학적 지표의 상관관계를 파악하여 간이식 수혜자의 자가간호 이행 증진을 위한 간호중재 개발에 근거자료를 제시하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 간이식 수혜자의 자가간호이행과 사회적 지지, 생리학적 지표의 상관관계를 파악하여 간이식 수혜자의 자가간호 행위 증진을 위한 간호중재 개발에 근거자료를 제시하기 위한 것으로, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 간이식 수혜자의 자가간호 이행도와 사회적 지지 정도 및 생리학적 지표를 파악한다.
- 2) 간이식 수혜자의 일반적 특성 및 질병 관련 특성과 자가간호이행, 사회적 지지, 생리학적 지표의 관계를 파악한다.
- 3) 간이식 수혜자의 자가간호이행과 사회적 지지, 생리학적 지표의 상관관계를 파악한다.

3. 용어의 정의

1) 간이식 수혜자

간암 또는 말기간질환으로 생체, 혹은 사체로부터 간을 이식받은 자를 의미하며, 본 연구에서는 생체, 혹은 사체로부터 국내에서 간을 이식받은 성인 한국인으로 정의한다.

2) 자가간호이행

자가간호란 자신의 생명과 건강, 그리고 안녕상태를 유지하기 위한 적정의 기능을 발휘하기 위해 개인이 수행하는 행위를 말하며(Orem, 1989), 본 연구에서는 간이식 수혜자가 건강을 유지하기 위해 수행하는 행위로 Orem의 자가 간호 요구에 따라 건강이탈 자가간호(약물복용, 외래방문)의 2개

영역 7문항과 일반적 자가간호(식사, 수면, 개인위생, 배설, 가사활동, 옷 입기, 안전, 여가생활, 사회생활, 돈 관리)의 10개 영역 51문항의 총 58문항 4점 척도로 구성된 유숙자(1991)의 자가간호 수행 측정도구를 윤지선(2007)이 간이식 수혜자에 맞게 수정 및 보완한 40문항의 도구로 측정한 점수이다. 점수가 높을수록 자가간호 이행율이 높음을 의미한다.

3) 사회적 지지

사회적 지지는 심리적 안녕의 중심이 되는 것으로 사람이 의지할 수 있는 사람들의 존재 또는 이용 가능성을 말하는 것으로(Kaplan et. al., 1977) 본 연구에서는 김옥수(1993)가 문헌고찰을 통해 개발한 사회적 지지 측정도구로 측정한 점수이다. 본 도구는 가족지지와 의료인 지지의 점수를 합한 점수이며 점수가 높을수록 사회적 지지가 높은 것을 의미한다.

4) 생리학적 지표

생리학적 지표란 신체의 조직이나 기능을 나타내는 것으로, 본 연구에서는 간이식 후 수혜자의 상태를 반영하는 객관적 지표 중 자가간호 이행 정도를 반영할 수 있다고 판단되어 본 연구자가 선택한 지표로 전자의무기록에서 수집한 대상자의 혈액학적 자료(glutamate oxaloacetate transaminase (GOT), glutamate pyruvate transaminase(GPT), total bilirubin, total cholesterol, blood urea nitrogen(BUN), creatinine, serum glucose), 키, 체중, 혈압 자료이며 이식 수술을 받은 후 경과 기간과 상관없이 연구에 참여한 내원일 당일에 측정한 수치로 정의한다.

II. 문 헌 고 찰

국내 간이식 건수가 증가함에 따라 간이식 수혜자가 늘어나고 있고, 장기 생존율이 증가하면서 간이식 수혜자의 장기적인 삶의 질 향상을 위해 병원에서 제공하는 의료의 질 향상 이 외에도 퇴원 후 자가간호이행이 매우 중요해졌다. 따라서 이 문헌고찰에서는 국내 간이식 현황과 그에 따른 수혜자 관리의 문제로 대두되는 자가간호이행, 그와 관계가 있을 것으로 예상되는 사회적 지지 및 관련된 생리학적 지표에 관하여 다루고자 한다.

1. 국내 간이식 현황과 간이식 후 관리

암은 우리나라 사망원인 1위이며, 그 중 간이식의 적응증인 간암은 폐암에 이어 사망률 2위를 차지하고 있다. 성인에서 간이식 원인 질환은 80% 이상이 간경변증이고, 미국과 일본은 C형 간염과 알코올 간질환이 주원인이나 국내는 B형 간염이 가장 많다. 우리나라의 경우 전 국민의 7~8%가 B형 간염 바이러스 만성 보유자로 B형 간염 바이러스의 만연지역으로 볼 수 있으며 B형 간염 바이러스는 국내에서 만성 간질환 및 간암의 70% 이상 관련성을 보이는 것으로 알려져 있다(이승규, 2005; 통계청, 2011; 한철주, 2005). 간이식의 적응증은 간염으로 인한 간경변증, 알코올성 간경변증, 전격성 간부전증 등의 간질환이 진행되어 간이 정상적인 기능을 할 수 없으며 각종 합병증으로 인해 더 이상 내·외과적 치료법에 반응하지 않게 되어 남은 생존기간이 1년 미만인 불가역 만성 간질환, 여명이 1주 이내로 예상되는 급성 간부전, 절제가 불가능한 간암이다(대한간이식연구회, 2011; 이승규, 2005; McGuire et al, 2009).

간이식은 질환이 있거나, 손상 받은 간을 새로운 것으로 대체하는 수술로 1963년 미국의 Starzl에 의해 시행된 뇌사자 기증 간이식을 시작으로

(Penko & Tirbaso, 1999), 국내에서는 1988년 뇌사자 기증 간이식을, 1994년에는 혈연 간 생체 부분 간이식을 성공하였다(곽진영 외, 1993; 김경모 외, 1997; 김수태 외, 1988). 이후 수술 기술의 발달, 면역억제제의 발전과 이식 수술 전후 환자 관리 기술의 향상으로 간이식 후 1년 생존율이 88.3%, 3년 생존율은 82.4%, 5년 생존율이 80.2%, 7년 생존율은 78%까지 상승되었다. 또한 간이식 건수도 2008년 950건, 2009년 1,020건, 2010년 1,066건, 2011년 1,210건, 2012년 1,283건으로 매년 증가 추세이며 2011년까지 생체부분간이식은 6,597예, 뇌사자 기증 간이식은 1,807예가 시행되었다. 뇌사자 기증 간이식을 위한 이식 대기자도 증가하고 있어 간이식 수혜자의 수는 점점 늘어날 것으로 전망된다(질병관리본부 장기이식 관리센터, 2011; Cowling et al., 2004). 간이식 시행 초기에는 의료진들이 환자의 생명을 구하는 것에 초점을 두어 생존율을 높이고 합병증을 예방하는 것에 집중하였으나 이제는 이렇게 증가하는 수혜자들의 삶의 질 향상에 치료의 목적을 두고 있다(김은만 & 서문자, 2003; Bownik & Saab, 2009; Bravata & Keeffe, 2001).

간이식 후 간의 재생 정도는 환자의 예후와 관계가 있어 환자마다 다르지만 대부분 이식 후 1주 이내에 재생이 이루어진다. 간이식 후 장기 생존을 위해서는 급성 또는 만성 거부반응을 방지하는 것이 중요하다. 전신 면역을 최소한으로 억제시킨 상태에서 이식한 간의 거부반응이 일어나지 않도록 하는 상태를 유지하기 위해 적절한 용량의 면역억제제가 사용되어야 한다. 면역억제제를 완전히 중단할 경우 급성 또는 만성 거부반응이 발생하여 이식한 간의 소실과 사망이라는 심각한 결과를 초래하므로 간이식의 성공은 이식 후 간이식 수혜자가 평생 면역억제제를 얼마나 잘 복용하느냐에 달려있다(김순일, 2003; 최종영, 2005; 황신, 2005).

간이식 수술 후 평생 복용해야만 하는 면역억제제는 다음과 같은 다양한 부작용과 합병증을 일으킬 수 있다. 면역억제제는 말초조직에서 인슐린 저항성을 증가시켜 당뇨병의 발생을 증가시킨다. 이식 초기에 당뇨병을 유발

시킬 수 있는 고용량의 면역억제제와 이식된 간의 불충분한 재생 및 부적절한 기능에 의해 대부분 발생하나 이식 후 6개월이 경과되면 이식된 간이 충분히 재생되고 적절하게 기능하면서 면역억제제의 용량이 감소되므로 당뇨병 발생이 45%까지 감소한다(문덕복 외, 2004). 간이식 후 수혜자의 40~60%에서 종양의 재발이 나타날 수 있고 이는 사망의 원인이 된다(김동구, 2003). 간이식 후 6개월까지는 고용량의 면역억제제로 인하여 감염 위험성이 높으며 그 이후 면역억제제의 감량으로 점차 낮아진다. 간이식 후 합병증의 주된 사인은 감염이며, 사망의 89%가 감염과 연관되어 있다. 간이식 후 감염의 빈도는 50~83%로 보고되고 있다(이승규 외, 2001; Sohn, Jeon & Ahn, 2011). 특히 폐렴은 난치성 경과로 진행되고 전격성 패혈증으로 이어지는 주요 원인이 된다. 간이식 수혜자에서 감염이 동반되는 폐렴의 경우, 빈도는 낮으나 진행이 빠르고 치사율이 높기 때문에 폐렴에 의한 패혈증은 전격적인 경과를 밟을 수 있고 발병 12~24시간 이내에 사망까지 이르게 된다(홍석경, 2004; 황신 외, 2001).

또한, 이식 수술 후에도 간이식 수혜자들은 이식 후 질병의 재발이나 거부반응의 두려움, 질병 및 재활에 대한 지식부족, 가정 내 역할과 신체적 변화에 대한 두려움, 사회적 편견, 직장생활과 일상생활 복귀의 문제, 이로 인한 우울 등 다양한 신체적 정신적 문제들을 경험하게 된다(남석인, 2002; 이혜진, 2000; 최보윤, 2005; Dobbels et al., 2008; Walter et al., 2002).

이렇듯 간이식은 수술을 받은 후 추후관리가 되지 않으면, 사망까지 이를 수 있기 때문에 간이식 수술 전에 간이식의 적응증을 판단하는 것도 중요하지만, 금기증을 확인하는 것도 매우 중요하다. 순응도가 매우 낮은 환자, 정신적 지지가 낮은 환자, 비정상적인 정신 상태를 가진 환자와 활동성 폐 질환자, 진행성 심혈관계 질환, 진행성 호흡기계 질환, 조절되지 않는 패혈증, 비가역적 다발성 장기부전, 후천성 면역결핍증이 있는 환자, 절제하려는 간 이외의 종양이 있는 환자의 경우는 간이식의 금기증에 해당된다(Orr et al., 2007; Saidi, 2012).

최근에 와서 고형장기 이식 후 이식 장기 및 환자의 생존이 많이 향상되었으나 면역억제제 복용으로 인한 심혈관계 질환 발병률 증가, 악성종양의 발생률 증가, 이식 후 감염의 발생 등의 부작용으로 인한 사망은 장기생존에 걸림돌이 되고 있다. 이처럼 이식환자에 있어서 감염과 거부반응은 서로 상반관계에 있다. 인체의 정상적인 면역체계는 새로 인식된 간을 이물질로 받아들여 조직 거부반응을 일으키게 한다. 급성 거부반응은 수술 후 1개월 이내에 대부분 나타나지만 그 이후부터는 만성 거부반응이 발생할 수 있다. 이렇듯 간이식 수혜자는 정상적으로 기능하는 새로운 간을 가지고 퇴원하더라도 면역학적으로 만성적인 도전을 받는 삶이 계속된다고 할 수 있다(구태연, 2008; 김복녀, 2003; 김재중, 2011; 김호선 외, 2010; Fishman & Rubin, 1998; Pace & Glass, 2000).

간이식은 첨단과학기술과 더불어 윤리적 종교적 가치, 복잡한 법과 제도 그리고 많은 당사자들이 관련되는 매우 복합적인 과정이며(유혜숙, 2012), 수술 전, 후 수혜자의 건강관리체계에는 다양한 인력이 관여한다. 그 중에서도 공여자와 수혜자 및 가족에게 이식에 관한 정보와 직접적인 간호 및 교육, 상담, 지지를 제공하고 그 제반 절차를 중재하고 조정하며, 이식관련 연구 등의 업무를 담당하고 있는 간호사의 역할은 매우 중요하다(Byun et al., 2003). 간이식 수술 전 장기이식코디네이터는 장기기증자와 수혜자 및 그 가족들을 포함한 모든 대상자들에게 장기기증 및 이식과정에서 일어나는 모든 절차에 관하여 의료팀과의 상호조정, 장기이식과정의 임상수행 업무, 장기기증 활성화를 위한 홍보, 이식과 기증전의 사전, 사후, 행정 업무까지 매우 다양하고 광범위한 업무를 담당하게 된다(손행미 외, 2006). 이식 수술 후 중환자실 간호사, 병동 간호사는 직접적, 심리적 간호제공, 수술 후 중요한 건강관리 정보교육, 퇴원 후 생활에 대한 준비 과정에 정보제공 등 매우 다양한 형태로 간호를 제공한다.

간이식에 관한 연구들을 살펴보면, 국외 연구는 수술의 방법과 해부학적, 면역학적, 생리학적 접근, 이식 후 거부반응, 감염, 합병증에 따른 관리, 이

식 전 원인 질환에 따른 이식 후 관리와 치료, 면역억제제의 기능과 복용에 따른 합병증 등 다양하게 진행되고 있으며 간이식 수혜자에 관한 연구에는 증상 경험, 복약 이행과 그 영향요인, 삶의 질과 그 영향요인에 관한 연구 등이 다양하게 이루어지고 있다(Drent et al., 2009; Duffy et al., 2010; Morales et al., 2012; Rodrigue et al., 2011; Schmid et al., 2010). 국내 연구들은 수술방법이나 생리학적인 접근이 대부분이며 간이식 수혜자에 관한 연구는 교육요구도 및 교육 효과에 대해 다룬 연구들(유양숙 & 김형숙, 2005; 윤지선, 2007; 이정은, 2004)과 삶의 질에 대해 다룬 연구들(김금희 외, 2004; 김복녀, 2003; 김소영, 2009; 김은만 & 김금순, 2007; 두운숙, 2005)이 있고 경험을 다룬 사례연구와 질적 연구들(김옥현, 2001; 이해진, 2000)이 있다.

2. 간이식 수혜자의 자가간호이행

인류는 건강에 대해 관심을 갖기 시작한 오래 전부터 자신을 질병으로부터 치유하기 위해 자가간호를 하여 왔으며, 자가간호는 오늘날 각 개인의 건강을 유지 증진시키는 것이 강조되면서 건강에 영향을 미치는 중요한 개념으로 설명되고 있다(Norris, 1979; Strecher et al., 1986). 개인은 대부분의 삶을 자신을 돌보는데 보내고 있으며 자신의 생명과 건강을 유지, 증진하기 위해서 매일 일상적인 자가간호 활동을 수행한다. Orem(1985)은 자가간호 대한 이론적 모형을 처음 개발하였는데, 자가간호를 삶, 건강 그리고 안녕을 유지하기 위하여 자신의 신념을 수행하는 실제행위라고 정의하였고, 간호를 건강상의 문제로 인하여 자가간호를 스스로 할 수 없는 사람에게 직접적인 도움을 주는 것이라고 기술하면서 궁극적인 목적을 환자가 독립 상태로 되돌아가도록 도와주는 것이라고 하였다. 또한 간호는 예술적인 특성과 기술적인 특성을 동시에 갖춘 것으로 간주하고, 이에 는 도움에 대

한 예술, 도움의 방법, 도움의 기술, 간호체제가 포함되어 있다고 하였다. Orem의 자가간호 이론은 환자가 좀 더 자신의 건강관리에 적극적인 역할을 하고 간호사는 이들의 자가간호 활동을 도와주는데 기초를 두고 있는 환자중심의 적극적인 접근론이라 할 수 있다(Porter et al., 1983).

간이식 수혜자는 간이식 후 원인 질환은 치료 되어 정상적인 간 기능을 보이더라도, 만성 질환이 발생할 가능성이 높은 삶이 계속 되는 만큼 질병과 합병증 발병에 대한 많은 위험인자를 갖고 살아간다(김복녀, 2003). 간이식 후 질병과 합병증으로부터 안전한 삶을 영위하기 위해서는 치료도 중요하지만 간이식 수혜자가 건강을 유지하기 위해 자가간호이행을 잘 하는 것 또한 매우 중요하다. 따라서 Orem의 이론에 의하면 간이식 수혜자가 자신의 생명과 건강, 안녕을 유지하기 위해 치료를 받고 지속적인 자기관리를 하는 것은 건강이탈시의 자가간호를 수행하는 것으로 설명되어질 수 있다. 이식 수술 후 자가간호이행의 영역은 감염예방, 투약관리, 이식 팀과의 교류, 활동 및 운동, 식이, 외래방문, 일반적인 건강관리, 다른 진료과 방문, 응급상황 대처 영역 등이 포함된다(유숙자, 1991; 윤지선, 2007; 이영선, 1997).

간이식 환자를 대상으로 한 자가간호이행에 관한 선행연구를 살펴보면, 국내에는 윤지선(2007)의 퇴원교육이 간이식 환자의 자가 간호 수행에 미치는 효과를 분석한 연구와 두윤숙(2005)의 삶의 질과 치료지시 이행에 관한 연구 이 외에는 찾아보기 어렵다. 국외 연구에서는 의료진과의 약속을 잊거나, 면역억제제를 복용하지 않거나, 음주 등의 자가간호 불이행율이 50%에 달하는 것으로 나타났다(Lamba et al., 2011). 만성 질환자를 대상으로 한 선행연구에서 자가간호이행에 영향을 미치는 요인에는 희망, 우울, 지각된 건강상태, 자기효능감, 가족지지, 질병에 대한 태도 및 신념, 건강통제위 성격, 이식 전 환자의 사회성 정도나 대응기전, 치료자와의 상호작용, 스트레스, 사회적 지지, 질병에 대한 교육, 교육정도, 경제상태 등이 상관관계가 있는 것으로 다양하게 나타났으며 일치하지 않는 결과를 보이기도 한

다(김수연, 2011; 유영원 & 유영원, 2004; 윤지선, 2007; 정승명, 2004; King, 2010; Lin et al., 2004; Stilley et al., 2010; Weng et al., 2008).

이식 후 재입원의 흔한 원인으로는 감염, 이식 후 당뇨병 등 자가간호를 통해 조절할 수 있는 부분이 많다. 이식 수술 후 자가간호 이행율이 높을수록 간이식 환자의 예후가 좋고 생존율과 삶의 질이 높으며 의료비용이 줄어든다(Germani. et al., 2011). 반대로, 자가간호의 한 부분인 복약이행의 순응도가 낮을 경우 거부반응이 발생할 확률이 높으며 재입원율도 높아진다. 이식 수술 후 재입원율이 높을수록 삶의 질이 낮아질 뿐만 아니라 이는 입원치료, 통원치료, 간호 관련, 나아가 재이식 관련 등의 의료비 지출 증가로 경제적 손실과도 연결된다(김혜숙, 2009; 김혜숙 & 소향숙, 2009; Boubaker et. al., 2011; Cleemput et al., 2002; Cleemput et al., 2004; Lieber & Volk, 2012; Loghman-Adham, 2003; Morales, Varo, & Lázaro, 2012; Moser et. al., 2012). 그러므로 간이식 수혜자의 자가간호이행은 무엇보다 중요한 간호 문제로 환자의 자가간호 이행정도를 높이기 위한 간호 전략이 필요하다. 간이식 수혜자를 돌보는 가족과 치료, 간호하는 의료인은 자가간호이행의 다양한 영향요인을 파악하고 개선 가능한 요인을 관리하여 간이식 후 수혜자들의 자가간호 이행율을 높이도록 해야 한다.

3. 간이식 수혜자가 지각한 사회적 지지

사회적 지지는 심리적 안녕의 중심이 되는 것으로 사람이 의지할 수 있는 사람들의 존재 또는 이용 가능성을 말하는 것으로(Kaplan et al., 1977) 대상자로 하여금 자신이 돌봄과 사랑을 받고 있다고 믿게 하고 긍지를 갖도록 하며 의사소통과 상호책임성을 갖는 조직망속의 일원이라는 것을 믿게 하는 정보이다(Cobb, 1976).

인간은 사회적 환경 안에서 타인과 관계를 맺고 서로 도움을 주고받으면

서 살아간다. 이는 인간이 타인과의 사회적 상호작용을 통해서만 충족될 수 있는 기본적인 사회적 욕구를 가지고 있기 때문이다. 이와 같이 사회적 욕구를 충족시키고자 타인과 상호작용을 하는 가운데 그를 통해 얻게 되는 것이 사회적 지지라 할 때 사회적 지지는 인간의 건강한 발달과 적응에 영향을 미치는 중요한 사회 심리적 변수 인자가 될 수 있다(박지원, 1985; Haggerty, 1980). 이와 같은 사회적 지지는 사회체제 내에서의 상호작용을 통하여 스트레스를 경험하는 상황에 노출된 개인을 정서적, 정신적으로 보호하는 완충역할을 함으로써 개인의 위기나 변화에 대한 적응을 도와주는 속성으로써 위기 상황 시 무엇을 어떻게 해야 할지의 정보가 결핍된 상황에서 가장 유용한 도움의 형태가 된다. 즉, 개인에게 위기상황이나 스트레스 상황에서 지지체계들이 어떻게 기능하느냐에 따라 그 개인이 문제 상황에서 벗어날 수 있느냐가 결정된다(김태연, 2005; 홍근표, 1984).

간이식 수혜자의 경험에 대한 연구들을 살펴보면 간이식 수혜자들은 평생 동안 이식 후 질병관리에 대한 스트레스를 가지고 살아간다. 이와 같은 스트레스 상황 속에서 살아가는 간이식 수혜자들이 긍정적인 방향으로 이식 후 삶에 적응하기 위해 본인의 노력이나 의지 뿐 아니라 수혜자 주변의 사회적 지지체계의 역할은 매우 중요하다. 이러한 사회적 지지는 우울이나 스트레스와 같은 심리적인 면뿐만 아니라 치료지시 이행과도 연관된다. 사회적 지지는 심리 사회적 적응을 증가시키고 치료이행 순응도를 높여 신체적인 질병상태나 치사율을 예측할 수 있으며 이는 간이식 수혜자들의 생존과 이식 후 결과에 영향력 있는 변수가 될 수 있다(김옥현, 2001; 이해진, 2000; Nickel et al., 2002). 신장, 심장 이식 수혜자를 대상으로 한 연구들에서도 수혜자들은 지속적인 치료과정에서 스트레스에 잘 대응할 수 있도록 지지해 주는 중요한 자원인 배우자와 가족들의 적극적인 이해와 지지가 절실히 필요하다고 하였으며 의료진에게서 받는 지지가 클수록 이식 후에 경험하는 다양한 스트레스에 대하여 적극적인 대처 방식을 사용한다고 하였다. 이렇듯 사회적 지지는 우울감을 감소시키고 희망감을 향상시켜 긍정

적인 감정을 갖고 건강관리에 최선을 다하게 하는 역할을 한다(이명선, 1998; 최지영, 2004; 홍은자, 2001; Wang et al., 2006).

위의 선행연구들에서 가족의 지지와 의료인 지지는 중요한 사회적 지지로써 이식 수혜자의 삶의 질이나 심리, 사회적 적응에 영향을 미치는 주요한 요인이며 여러 가지 스트레스 상황에서 긍정적인 대처를 가능하게 하며 질병으로부터 회복기간을 단축시키고 건강행위를 증진하게 하는 중재 및 완충 역할을 하여 심리, 사회적인 적응을 도우며 치료지시 이행도를 높이고 삶의 질을 높인다고 하였다(김수진, 2003; 김옥현, 2001; 김은만 & 김금순, 2007; 남석인, 2002; 두운숙, 2005; 홍은자, 2001; Nickel et al., 2002).

4. 간이식 수혜자의 상태를 반영하는 생리학적 지표

간이식 수혜자를 진료 및 간호하는 의료진이 간이식 수술 후 직면할 수 있는 대상자의 의학적 문제들에는 급성 또는 만성 거부반응, 면역억제제 복용으로 인한 합병증, 담도의 합병증, 말기 간경변의 원인 질환의 재발이 있다. 그 중 면역억제제 복용과 관련된 합병증은 고혈압, 신기능 부전, 감염, 암, 다양한 피부과적 문제와 당뇨병, 비만, 이상지질혈증, 골다공증과 같은 대사성 질환이 포함된다(McGuire et al., 2009; Singh & Watt, 2012).

Glutamate oxaloacetate transaminase(GOT)는 간, 심장, 근육, 신장에 존재하는 효소로서 이들 조직이 손상되면 혈중으로 효소가 유리되어 수치가 올라간다. Glutamate pyruvate transaminase(GPT)는 간에 대부분이 존재하는 효소로서 수치가 증가하는 것은 주로 간의 손상을 의미한다. Total bilirubin은 헴(heme) 대사의 최종 산물로 생산과 제거가 균형을 이루어야 한다. 그러나 과 생산 되거나 흡수, 결합 분비의 손상이나 담관 또는 간세포의 손상으로 혈관계로 새어나오는 경우에 혈중 bilirubin수치가 올라간다(Kochhar, 2013). 거부반응, 원인질환의 재발, 혈관의 합병증, 담도합병증

등의 문제 이외에도 약물이나 음식에 의한 독성, 감염, 무리한 신체활동 등으로 인한 간의 손상이 있을 경우 혈액에서 그것을 반영한 수치로 혈중 GOT, GPT, bilirubin의 상승이 나타나기 때문에 간이식 후 간 기능을 반영하는 지표로 이 수치를 고려하였다(McGuire et al., 2009).

고혈압은 간이식 수혜자의 10~60%이상에서 나타난다(Ciccarelli et al., 2005; Laryea et al., 2007; Singh & Watt, 2012). 간이식 후 고혈압 발생에는 calcineurin inhibitors, corticosteroids, 신 기능부전과 비만 등의 요인들이 관여하므로(McGuire et al., 2009; Singh & Watt, 2012) 처방된 항 고혈압 약을 잘 복용하고 규칙적인 운동, 금주, 금연, 식이조절 등의 생활습관의 개선을 통해 고혈압 발병률을 낮출 수 있을 것으로 기대되어 혈압을 간이식 후 자가간호이행과 관련된 생리학적 지표로 고려하였다.

이상지질혈증은 간이식 후 45~69%까지 흔하게 나타난다(Bianchi et al., 2008; Laryea et al., 2007; McGuire et al., 2009; Pfitzmann et al., 2008). 혈중 콜레스테롤과 중성지방 수치 증가의 위험요인은 이식 후 사용하는 calcineurin inhibitors, corticosteroids, rapamycin과 같은 면역억제제와 Beta blockers, 이뇨제와 같은 약제, 비만, 당뇨병 등이 있다(Gisbert et al., 2003; Singh & Watt, 2012). 처방된 항 지질약을 잘 복용하고 규칙적인 운동과 식이 조절, 체중증가의 예방 등의 생활습관 개선을 통해 이상지질혈증의 발병률을 낮출 수 있을 것으로 기대되어 혈중 총 콜레스테롤 수치를 간이식 후 자가간호이행과 관련된 생리학적 지표로 고려하였다.

당뇨병은 간이식 후 13~40%에서 발생하며(Jindal & Hjelmessaeth, 2000; John & Thuluvath, 2002; Kuo et al., 2010; Reuben, 2001; Singh & Watt, 2012; Wilkinson et al., 2005), 심혈관계, 신경계, 신경 정신계 합병증과 감염의 비율을 증가시킨다. 또한 당뇨병이 있는 환자는 당뇨병이 없는 환자 와 비교했을 때 간이식 후에 급성 거부반응 발생 비율이 높았으며(John & Thuluvath, 2002), 잠재적 간경변증, 고혈압, 관상동맥질환의 발병율이 유의하게 높게 나타났다(Yoo & Thuluvath, 2002). 간이식 후 새롭게 발병한

당뇨병 환자 600명을 장기 연구한 결과 감염으로 인한 사망률과 만성 거부 반응과 늦게 발생한 간동맥 혈전증으로 인한 이식 간부전율이 유의하게 높았다(Moon & Barbeito & Faradji, et al, 2006). 간이식 후 당뇨병 발병의 위험요인은 면역억제제의 장기간 사용이나 고용량의 corticosteroid, calcineurin inhibitors의 사용, 40세 이상의 연령, 인종, 비만, 가족력, C형 간염, Cytomegalovirus virus(CMV) 감염, 운동 부족, 열량 섭취의 증가 등을 포함한다. 처방된 혈당 강하제를 잘 복용하고 규칙적인 운동과 식이 조절, 체중증가 예방 등의 생활습관 개선을 통해 당뇨병의 발병률을 낮출 수 있을 것으로 기대되어 혈중 혈당 수치를 간이식 후 자가간호이행과 관련된 생리학적 지표로 고려하였다(차봉수 & 문재훈, 2011; Reuben, 2001; Singh & Watt, 2012).

WHO에서 지정한 비만은 body mass index가 $30\text{kg}/\text{m}^2$ 이상으로 정의된다. 간이식 후 40%이상에서 비만이 나타나며 그 관련 인자로는 glucocorticoids의 장기간 사용, 면역억제제의 종류, 이식 전 비만도, 식단과 운동에 대한 권고사항의 불이행 등을 고려할 수 있다(Ciccarelli et al. 2005; Richards et al., 2005; Singh & Watt, 2012; Wawrzynowicz-zyczewska et al., 2009). 규칙적인 운동과 식이 조절 등의 생활습관 개선을 통해 비만의 발병률을 낮출 수 있을 것으로 기대되어 키, 체중을 환산한 BMI지표($(\text{체중}(\text{Kg}) \div \text{키}^2(\text{m}^2))$)를 간이식 후 자가간호이행과 관련된 생리학적 지표로 고려하였다.

신기능 부전은 간이식에 따르는 병적상태와 사망률에 중요한 원인이다. 신기능의 손상은 간이식 후에 흔하게 발생된다. 한 연구에서 간이식 후 3, 5, 10년에 각각 15, 18, 25%에서 신기능 부전이 발생했다(Ojo & Held & Port. et al., 2003). 간이식 후 신부전의 관련된 인자로는 이식 전 신기능, 고혈압, 당뇨병, 간신 증후군(hepatorenal syndrome) 유무, 수술 후 첫 3개월 이내에 투석이 필요한 경우, 이식 후 1년 동안 지속적으로 상승하는 혈청 creatinine level, C형 간염의 감염이 있다(Asfandiyar & Abouljoud &

Kim, et al., 2006; Gonwa & Mai & Melton, et al., 2001). 정기적인 외래 내원과 처방된 약물의 복용 순응도를 높이면 신기능 부전의 발생률을 낮출 수 있을 것으로 기대되어 신장 기능의 지표인 BUN, creatinine을 간이식 후 자가간호이행과 관련된 생리학적 지표로 고려하였다.

의료인은 간이식 수술 후 복용하게 되는 면역억제제로 인한 위와 같은 합병증의 예방과 관리를 위해 생리학적 지표를 확인하며, 처방된 약의 복용이행과 적절한 운동, 식이조절, 체중조절, 금주, 금연 와 같은 생활 습관 개선 등의 자가간호이행을 권고하며 가족의 참여를 지지한다.

위와 같은 문헌고찰을 통하여 간이식을 받게 된 원인 질환에 따라 이식 후 건강상태에 대한 지표가 대상자 마다 다르겠지만 본 연구에서는 자가간호를 통해 일부 조절이 가능하다고 판단되는 혈액학적 자료(glutamate oxaloacetate transaminase(GOT), glutamate pyruvate transaminase(GPT), total bilirubin, total cholesterol, BUN, creatinine, serum glucose), 키, 체중, 혈압지표를 간이식 수혜자의 자가간호이행과 관련된 생리학적 지표로 고려하였다.

위의 문헌고찰을 통해서 살펴본 결과 간이식 수혜자들은 일상생활 속에서 자가간호를 이행하는 것에 스트레스를 받으며 살아간다. 가족과 의료인의 지지는 개인의 대처능력에 영향을 주게 되므로 이는 간이식 수혜자들이 스트레스 상황인 일상 속에서 행하게 되는 자가간호의 정도와 관련이 있을 것으로 보인다. 또한 간이식 수혜자의 자가간호 이행정도가 이식 후 거부반응과 다양한 면역억제제 부작용 등에 영향을 미치므로 이를 확인하기 위한 생리학적 지표와 관련이 있을 것으로 보인다. 따라서 이들의 관계를 규명하는 것은 간이식 수혜자의 자가간호이행의 증진을 위한 근거자료가 될 것으로 보인다.

Ⅲ. 연 구 방 법

1. 연구설계

본 연구는 간이식 수혜자를 대상으로 자가간호이행 정도와 사회적 지지와의 관계 및 생리학적 지표의 관련성을 알아보기 위해 시도한 서술적 상관관계 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상은 국내에서 간이식 수술을 받고 1개월 이상 경과한 만 20세 이상의 의식이 명료하고 의사소통이 가능한 환자 중, 본 연구의 참여를 서명으로 동의한 자로 2013년 4월 12일부터 2013년 5월 29일 까지 이식외과 외래에 내원한 간이식 수혜자 118명 이었다.

1) 대상자 선정기준

- (1) 만 20세 이상인 자
- (2) 간이식 수술을 받고 이식외과 외래를 내원한 자
- (3) 설문지를 읽고 응답이 가능하며 본 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 동의한 자

2) 대상자 제외기준

- (1) 의사소통이 불가능 한 자
- (2) 활동성 폐 질환, 진행성 심혈관계 질환, 진행성 호흡기계 질환, 조절되지 않는 패혈증, 비가역적 다발성 장기부전 등의 중증 질환에 대한 응급 치료를 요하는 상태인 자.

3) 대상자 수 산출근거

표본의 크기는 Cohen(1992)의 표본추출 공식에 따른 sample size 계산 프로그램인 G power program을 이용하여 유의수준 0.05, 검정력 0.8, 효과크기 중정도의 0.25수준에서 필요한 대상자는 120명 이었다.

3. 연구도구

본연구의 자료수집 도구는 일반적 특성, 질병관련 특성, 자가간호이행, 사회적 지지에 관한 구조화된 설문지이며 생리학적 지표는 전자의무기록에서 수집하였다.

1) 자가간호이행 측정도구

Orem의 자가 간호 요구에 따라 건강이탈 자가간호(약물복용, 외래간호)의 2개 영역 7문항과 일반적 자가 간호(식사, 수면, 개인위생, 배설, 가사활동, 옷 입기, 안전, 여가생활, 사회생활, 돈 관리)의 10개 영역 51문항의 총 58문항 4점 척도로 구성된 유숙자(1991)의 자가간호 수행 측정도구(Cronbach's $\alpha=.92$)를 윤지선(2007)이 간이식 수혜자에 맞게 수정 및 보완하여 외래방문 및 검사 영역 3문항, 감염예방 영역 10문항, 상처 및 배액관 관리 영역 3문항, 식사 영역 7문항, 수면 영역 3문항, 약물복용 영역 7문항, 일상생활 영역 7문항으로 총 7개 영역, 40문항으로 구성된 도구(Cronbach's $\alpha=.93$)로 측정한 점수이다. '항상 그렇다' 5점, '전혀 아니다' 1점으로 구성된 5점 척도로 최저 점수 40점, 최고 점수 200점으로 점수가 높을수록 자가간호이행율이 높음을 의미한다. 상처 및 배액관 관리 영역 중 배액관 문항은 현재 체내에서 체외로 연결되는 배액관이 있는 수혜자의 경우는 현재 배액관 관리에 관하여 측정하였으며, 현재 배액관이 없는 수혜자의 경우는 수술 직후 수술 부위의 배액관, 담즙 배액관 또는 담도 합병증으로 인하여 담즙 배액관을 갖고 있었을 당시의 관리 정도를 측정하였

다. 감염예방 영역에서 매년 가을에 독감 예방주사 접종에 관한 문항은 이식 수술 후 경과 기간이 1년 이내인 경우에 역 문항으로 측정하였다. 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha=.84$ 이었다.

2) 사회적 지지 측정도구

김옥수(1993)가 개발한 사회적 지지 측정도구(Cronbach's $\alpha=.93$)로 측정된 점수이다. 가족지지 12문항과 의료인지지 12문항으로 총 24문항으로 구성되었다. '매우 그렇다' 5점에서 '전혀 그렇지 않다' 1점으로 구성된 5점 척도로 최저 점수 24점, 최고 점수 120점으로 점수가 높을수록 사회적 지지가 높은 것을 의미한다. 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha=.91$ 이었다.

3) 간이식 후 자가간호 이행정도를 반영하는 생리학적 지표

전자의무기록에서 수집한 자료이며 대상자의 혈액학적 자료 (glutamate oxaloacetate transaminase(GOT), glutamate pyruvate transaminase(GPT), total bilirubin, total cholesterol, BUN, creatinine, serum glucose), 키, 체중, 혈압자료이며 이식 수술 후 경과 기간에 상관없이 연구에 참여한 내원일 당일에 측정하여 수집한 수치이다.

생리학적 지표는 정상 비정상으로 분류하고 임상적으로 의의가 있는 범위로 설정하였다. glutamate oxaloacetate transaminase(GOT), glutamate pyruvate transaminase(GPT), total bilirubin, total cholesterol, BUN, creatinine는 정상 범위의 최하 값보다 작을 경우도 정상으로 분류하였다.

4. 자료수집방법 및 절차

서울시내 소재 Y대학교 병원 임상연구심의위원회의 승인을 받은 후(IRB 승인번호:4-2013-0081) 해당 병원의 이식외과 의료진, 이식외과 코디네이터를 만나 본 연구의 목적을 설명한 뒤 협조에 대한 동의를 구하고 진행하였다. 본 연구의 자료 수집 기간은 2013년 4월 12일부터 2013년 5월 29일까지였다.

이식외과 외래를 내원한 간이식 수혜자를 대상으로 하여 연구자가 직접 연구의 목적을 설명하고 연구 참여를 동의한 환자들을 대상으로 하였다. 연구자는 대상자에게 본 연구의 취지 및 목적을 설명한 후 참여를 허락한 자에 한하여 서면동의를 받고 연구 참여 중 중단하고 싶을 때는 중단할 수 있음을 미리 설명하였다. 설문지 작성 시 설문지의 내용, 주지사항을 전달한 후 대상자가 직접 작성하거나 필요할 경우 연구자가 도움을 주었다. 배부한 설문지 총 124부 중에서 121부를 수거하였다. 121인의 수혜자의 전자 의무기록 자료 중 혈액검사 결과, 키, 체중, 혈압, 진단명, 진단일, 간이식 수술일, 성별, 연령의 자료를 수집하였다. 본 연구에서 확인하고자 한 혈액 검사 항목이 시행되지 않은 경우를 제외하여 총 118명의 설문과 자료가 최종분석에 이용되었다.

5. 자료분석방법

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS Win 18.0 프로그램을 이용하여 전산 처리 하였으며, 자료 분석을 위해 사용한 방법은 다음과 같다.

- ① 대상자의 일반적인 특성 및 질병관련 특성은 실수와 백분율로 산출하였다.
- ② 대상자의 자가간호이행, 사회적 지지는 평균, 표준편차, 평균평점으로 산출하였다.
- ③ 대상자의 생리학적 지표는 정상, 비정상으로 구분하여 평균, 표준편차로 산출하였다.
- ④ 대상자의 일반적 특성과 질병관련 특성에 따른 자가간호 이행정도, 사회적 지지정도는 t -test, ANOVA로 분석하였다. 유의한 차이가 있을 경우 사후분석은 scheffé 분석하였다.
- ⑤ 대상자의 생리학적 지표에 따른 자가간호이행, 사회적 지지는 t -test로 분석하였다.
- ⑥ 대상자의 자가간호이행, 사회적 지지, 생리학적 지표의 상관관계는 pearson correlation으로 분석하였다.

IV. 연 구 결 과

1. 대상자의 특성

1) 일반적 특성

대상자의 일반적 특성으로는 성별, 연령, 결혼상태, 교육정도, 직업, 지각된 경제상태, 동거가족, 주 돌봄 제공자, 수혜자 모임참여 여부에 대해 조사하였으며 결과는 <표 1>과 같다. 간이식 수혜자의 성별은 남자가 76.3%로 남자가 많았고 연령은 50세 이상이 83.0%로 대부분을 차지했다. 결혼상태는 88.1%가 기혼이 이었으며 교육정도는 고졸 이상이 72.9%였다. 지각하는 경제상태는 ‘중’(65.3%), ‘하’(28.8%), ‘상’(5.9%)의 순으로 나타났다. 대상자의 주 돌봄 제공자는 배우자(80.5%)였고 동거가족이 있는 대상자가 95.8%로 대부분 이었다. 수혜자 모임에 참여하고 있는 대상자는 16.9%였다.

2) 질병관련 특성

대상자의 질병관련 특성으로는 진단명, 공여자, 수술 후 경과 기간, 복용하고 있는 면역억제제 가지 수, 재입원경험, 재입원 횟수, 재입원 사유, 이식 전 동반질환, 이식 후 발병질환에 대해 조사하였으며 결과는 <표 2>와 같다. 간이식 수혜자의 간이식 수술의 원인 질환은 간경변증 35.6%, 간세포 암과 간경변증 34.7%, 간세포 암 26.3%순으로 나타났다. 공여자로는 생체 기증자가 72.9%, 뇌사자 27.1%였다. 수술 후 경과기간은 평균 2년 8개월(± 34.01)이었다. 이식 수술 후 재입원 경험이 있는 경우가 56.8%로 나타났다. 재입원 횟수는 평균 2.93회(± 2.72)였다. 재입원 사유는 담도 합병증이 38.9%, 간수치 상승이 21.1%, 감염이 18.9% 순으로 나타났다. 이식 후 발병질환은 고혈압이 23.0%, 당뇨병이 21.4%로 나타났다.

표 1. 대상자의 일반적 특성

n=118

특성	구분	빈도	백분율
성별	남	90	76.3
	여	28	23.7
연령 (세) (mean±SD=56.2±7.07)	40 대 이하	20	16.9
	50 대	60	50.8
	60 대 이상	38	32.2
결혼상태	미혼, 별거, 이혼, 사별	14	11.9
	기혼	104	88.1
교육정도	초졸 이하	15	12.7
	중졸	17	14.4
	고졸	40	33.9
	대졸 이상	46	39.0
현재직업	없음	30	25.4
	있음	88	74.6
지각된 경제상태	상	7	5.9
	중	77	65.3
	하	34	28.8
동거가족	없음	5	4.2
	배우자	33	28.0
	배우자와 자녀	73	61.9
	자녀, 기타	7	5.9
주 돌봄 제공자	없음	7	5.9
	배우자	95	80.5
	부모, 자녀	16	13.6
수혜자 모임참여	참여	20	16.9
	참여안함	98	83.1

표 2. 대상자의 질병관련 특성

n=118

특성	구분	빈도	백분율
진단명	간세포 암	31	26.3
	간경변증	42	35.6
	간세포 암 + 간경변증	41	34.7
	전격성 간부전	4	3.4
공여자	자녀	54	45.8
	배우자	12	10.2
	형제자매, 친척, 친구, 지인	20	16.9
	뇌사자	32	27.1
수술 후 경과기간 (개월) (mean±SD=33.36±34.01)	6개월 미만	20	16.9
	6개월 이상 ~ 1년 미만	24	20.3
	1년 이상 ~ 3년 미만	33	28.0
	3년 이상 ~ 5년 미만	15	12.7
	5년 이상	26	22.0
면역억제제 가지 수	1가지	9	7.6
	2가지	78	66.1
	3가지 이상	31	26.3
재입원경험	유	67	56.8
	무	51	43.2
재입원횟수 (회) (mean±SD=2.93±2.72)	없음	51	43.2
	1회	25	21.2
	2 ~ 4회	31	26.3
	5 ~ 9회	5	4.2
	10회 이상	6	5.1
재입원사유† (n=60)	거부반응	3	3.3
	감염	17	18.9
	담도 합병증	35	38.9
	간수치 상승	19	21.1
	외과적 합병증, 기타	16	17.8
이식 전 동반질환†	고혈압	21	15.9
	당뇨병	24	18.2
	비만	5	3.8
	고지혈증, 심장병	6	4.5
	없음	76	57.6
이식 후 발병질환†	고혈압	31	23.0
	당뇨병	29	21.4
	고지혈증, 심장병, 기타	4	3.0
	없음	71	52.6

† 중복응답 가능 문항

2. 대상자의 자가간호이행

대상자의 자가간호 이행정도는 평균과 표준편차, 평균평점을 산출하였다. 자가간호이행 측정도구는 40문항 5점 척도로 최저 40점에서 최고 200점으로 하여 결과는 <표 3>과 같다. 자가간호이행 총점의 평균은 172.11점이며, 평균평점은 4.31점으로 조사되었다. 7개의 세부영역별 자가간호 이행점수의 평균평점은 외래방문 및 검사 영역과 약물복용 영역이 각각 4.92점, 4.58점으로 높게 나타났으며, 수면 영역이 3.44점으로 가장 낮았다. 각 문항별 평균평점이 가장 높았던 문항은 4.98점으로 ‘금식을 한 상태에서 혈액검사를 한다’로 나타났으며 ‘처방대로 약을 잘 복용 한다’ 문항이 4.97점, ‘외출이나 여행할 때도 반드시 약을 복용한다’ 문항이 4.95점 순으로 높게 나타났으며, 평균평점이 낮게 측정된 문항은 2.69점으로 ‘정기적으로 치과검진을 받는다’ 문항과 2.83점으로 ‘낮잠을 잔다’ 문항, 3.64점으로 ‘매년 가을에 독감 예방주사를 맞는다’ 문항, 3.66점으로 ‘특별한 문제가 없더라도 매년 1회씩 종합 건강검진을 받는다’ 문항 순으로 나타났다.

표 3. 대상자의 자가간호이행

n=118

문항	평균	표준 편차	전체 평균 (±표준편차)
외래 방문 및 검사 (3 문항)			
금식을 한 상태에서 혈액검사를 한다.	4.98	.13	
약속된 시간에 외래를 방문한다.	4.91	.49	
약속된 시간에 검사를 받는다.	4.86	.58	
소 계	4.92	.40	14.75 (±1.03)
약물복용 (7 문항)			
처방대로 약을 잘 복용한다.	4.97	.22	
외출이나 여행할 때도 반드시 약을 복용한다.	4.95	.39	
투약시간을 잘 지킨다.	4.81	.47	
약은 내가 직접 챙겨 먹는다.	4.76	.75	
약을 복용할 수 없을 경우 즉시 병원에 연락한다.	4.36	1.17	
복용하고 있는 약의 효과, 복용방법, 부작용을 잘 알고 있다.	4.31	1.02	
감기약, 소화제 등은 의사 지시가 없어도 임의로 복용한다.*	3.93	1.55	
소 계	4.58	.80	32.09 (±2.63)
상처 및 배액관 관리 (3 문항)			
배액관이 빠지거나 속으로 완전히 들어가지 않도록 조심한다.	4.69	.74	
상처, 배액관 주위는 소독약으로 닦고 건조 후 거즈를 붙인다.	4.55	.83	
수술 후 복대착용은 3개월 까지 한다.	4.09	1.30	
소 계	4.44	.96	13.33 (±1.99)
일상생활 (7 문항)			
술, 담배는 피한다.	4.77	.77	
수술 부위에 외상을 받지 않도록 주의한다.	4.75	.71	
수술 후 6개월 정도는 무거운 것을 들지 않도록 조심한다.	4.66	.81	
운동 시에 힘이 든다고 느껴질 때면 언제든지 휴식을 취한다.	4.59	.82	
수술 후 1년간 과격한 운동, 관절에 무리가 되는 활동은 피한다.	4.42	.97	
신체건강 유지를 위해 규칙적으로 운동한다.	3.74	1.20	
특별한 문제가 없더라도 매년 1회씩 종합 건강검진을 받는다.	3.66	1.58	
소 계	4.37	.98	30.59 (±3.49)
식사 (7 문항)			
건강을 위해 한약 및 건강보조식품을 먹지 않는다.	4.52	1.22	
정상체중을 유지하도록 노력한다.	4.49	.87	
의문사항이 있을 경우 즉시 병원에 연락한다.	4.48	.99	
적당한 양을 먹는다.	4.25	.92	
편식하지 않고 골고루 먹는다.	4.23	.94	
정해진 시간에 규칙적으로 식사한다.	4.02	1.08	
가족과 함께 식사를 한다.	3.95	1.24	
소 계	4.28	1.04	29.93 (±4.08)

표 3. 대상자의 자가간호이행 (계속)

n=118

문항	평균	표준 편차	전체 평균 (±표준편차)
감염예방 (10 문항)			
상처가 나거나 다친 경우 상처를 즉시 깨끗하게 소독한다.	4.60	.78	
청결을 위해 속옷을 자주 갈아입는다.	4.60	.53	
환경을 청결하게 유지한다.	4.53	.77	
항상 손을 깨끗하게 씻는다.	4.53	.75	
샤워는 최소 주 3회 이상 한다.	4.28	1.12	
흙, 식물, 동물, 어린아이와의 접촉 시 조심한다.	4.12	1.16	
사람 많은 곳, 감염성 질환이 있는 사람과의 접촉을 피한다.	4.10	1.09	
기침, 열, 구토, 설사 등이 있을 경우 즉시 병원에 연락한다.	3.98	1.35	
매년 가을에 독감 예방주사를 맞는다.†	3.64	1.80	
정기적으로 치과검진을 받는다.	2.69	1.56	
소 계	4.11	1.11	41.09 (±5.92)
수면 (3 문항)			
하루에 7~8시간의 수면을 취한다.	3.80	1.32	
일정한 시간에 잠들고 일어난다.	3.69	1.24	
낮잠을 잔다.	2.83	1.49	
소 계	3.44	1.35	10.31(±3.02)
평균 평점	4.31	.95	
자가간호이행 총점			172.11(±14.76)

† 이식 후 경과 기간 1년 이내인 경우, 역 환산 함

‡ 역 환산 함

5점 Likert 척도로 측정됨 : 1(전혀 아니다) ~ 5(항상 그렇다).

† 현재 체내에서 체외로 연결되는 배액관이 있는 수혜자의 경우는 현재 배액관 관리에 관하여, 현재 배액관이 없는 수혜자의 경우는 수술 직후 수술 부위의 배액관, 담즙 배액관 또는 담도합병증으로 인하여 담즙 배액관을 갖고 있었을 당시의 관리에 관하여 측정한 결과임

3. 대상자의 사회적 지지

대상자의 사회적 지지정도는 평균과 표준편차, 평균평점으로 산출하였다. 가족지지 12문항과 의료인지지 12문항의 항목으로 구성된 사회적 지지정도 측정도구는 총 24문항, 5점 척도로 최저 24점에서 120점으로 하여 결과는 <표 4>와 같다.

가족지지는 평균 55.34점, 의료인지지 평균 53.92점으로 측정되었으며, 사회적 지지 총점 평균은 109.26점 이었으며 평균 평점은 4.55점 이었다. 가족지지 문항 중 평균평점이 가장 높았던 문항은 ‘가족은 내가 믿고 의지할 수 있는 사람이다’ 였고, 가장 낮았던 문항은 ‘가족은 나와 하루 중 자주 이야기 하며 지낸다’ 였다. 의료인 지지 문항 중 평균평점이 가장 높았던 문항은 ‘의료인은 내가 질병치료에 최선을 다하도록 나를 확실하게 일깨워 준다’ 였으며, 가장 낮았던 문항은 ‘의료인은 나와 같은 병을 가진 사람으로 도움을 줄 수 있는 사람을 만나도록 주선 해 준다’ 였다.

표 4. 대상자의 사회적 지지

n=118

문 항	평균	표준 편차	전체 평균 (±표준편차)
가족지지 (12 문항)			
가족은 내가 믿고 의지할 수 있는 사람이다.	4.82	.59	
가족은 보상을 바라지 않고 최선을 다해 나를 도와준다.	4.81	.59	
가족은 나를 가치 있는 한 사람으로 인정해 준다.	4.78	.63	
가족은 내가 희망을 잃고 치료를 중단하려 할 때 격려하고 용기를 준다.	4.75	.75	
가족은 나를 돌보아 주고 사랑 해 준다.	4.65	.68	
가족은 나의 의견을 존중해 주고 칭찬해 준다.	4.65	.76	
가족은 의논할 문제가 생길 때 마다 나를 위해 시간을 내준다.	4.60	.78	
가족은 내가 현실을 이해하고 사회생활에 잘 적응할 수 있도록 충고를 해준다.	4.53	.87	
가족은 나의 문제해결에 도움이 되는 정보를 제공해 준다.	4.53	.86	
가족은 나의 치료를 위해 필요한 돈을 어떻게 해서라도 마련해 준다.	4.51	.99	
가족은 내가 잘 지키지 못하는 치료법을 일깨워 준다.	4.49	.94	
가족은 나와 하루 중 자주 이야기 하며 지낸다.	4.21	1.06	
소 계	4.61	.79	55.34(±6.48)
의료인지지 (12 문항)			
의료인은 내가 질병치료에 최선을 다하도록 나를 확실하게 일깨워 준다.	4.81	.48	
의료인은 보상을 바라지 않고 최선을 다해 나를 도와준다.	4.77	.50	
의료인은 나를 인격적으로 존중해 준다.	4.75	.57	
의료인은 내가 마음 놓고 믿고 의지할 수 있는 사람들이다.	4.71	.63	
의료인은 내가 불평을 할 때 비판 없이 귀를 기울여 준다.	4.59	.70	
의료인은 내가 괴롭고 슬플 때 삶에 대한 긍정적인 말과 희망을 준다.	4.58	.72	
의료인은 내가 취한 식이요법 및 치료행위에 옳고 그름을 공정하게 평가해준다.	4.57	.71	
의료인은 내가 병원의 지시를 잘 수행했을 때 칭찬을 해준다.	4.57	.72	
의료인은 나에게 의논할 문제가 생길 때 마다 시간을 내주고 응해준다.	4.39	.92	
의료인은 나에게 생긴 문제의 해결에 도움이 되는 정보를 제공해 준다.	4.37	.97	
의료인은 내가 사회생활에 잘 적응할 수 있도록 충고를 해준다.	4.32	1.03	
의료인은 나와 같은 병을 가진 사람으로 도움을 줄 수 있는 사람을 만나도록 주선 해 준다.	3.50	1.58	
소 계	4.49	.79	53.92(±6.64)
평 균 평 점	4.55	.79	
사회적 지지 총점			109.26(±11.19)

5점 Likert 척도로 측정됨 : 1(전혀 그렇지 않다) ~ 5(매우 그렇다).

4. 대상자의 생리학적 지표

대상자의 생리학적 지표는 임상적으로 정상과 비정상으로 구분하여 분석하였다. 두 그룹의 평균과 표준편차를 산출한 결과는 <표 5>과 같다. SBP 항목을 제외한 항목은 모두 비정상 군보다 정상 군이 더 많은 비율을 보였다.

표 5. 대상자의 생리학적 지표

n=118

생리학적 지표 (측정 단위)	정상범위	실수 (백분율)	
		정상	비정상
GOT (IU/L)	13~34	98 (83.1)	20 (16.9)
GPT (IU/L)	5~46	99 (83.9)	19 (16.1)
Total bilirubin (mg/dL)	0.5~1.8	113 (95.8)	5 (4.2)
Total cholesterol (mg/dL)	142~240	111 (94.1)	7 (5.9)
BUN (mg/dL)	8.5~22	69 (58.5)	49 (41.5)
Creatinine (mg/dL)	0.68~1.19	78 (66.1)	40 (33.9)
Serum glucose (mg/dL)	70~110	74 (62.7)	44 (37.3)
BMI (kg/m ²)	19.5~24.9	101 (85.6)	17 (14.4)
SBP (mmHg)	120 미만	35 (29.7)	83 (70.3)
DBP (mmHg)	80 미만	60 (50.8)	58 (49.2)

GOT : Glutamate oxaloacetate transaminase

GPT : Glutamate pyruvate transaminase

BMI : Body Mass Index 체중(Kg)÷키²(m²)

SBP : Systolic Blood Pressure

DBP : Diastolic Blood Pressure

5. 대상자의 특성에 따른 자가간호이행

1) 일반적 특성과 자가간호이행

대상자의 일반적 특성에 따른 자가간호 이행을 분석한 결과는 <표 6>과 같다. 본 연구에서는 지각된 경제상태($F=3.960$, $p=.022$)가 자가간호이행과 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 지각된 경제상태가 ‘상’인 경우는 자가간호 이행점수가 180.86점, ‘중’인 경우는 173.62점, ‘하’인 경우는 166.88점으로 지각된 경제상태가 높을수록 자가간호 이행점수가 통계적으로 유의하게 높았다.

2) 질병관련 특성과 자가간호이행

대상자의 질병관련 특성에 따른 자가간호이행을 분석한 결과는 <표 7>과 같다. 본 연구에서는 대상자의 질병관련 특성 중 수술 후 경과기간($F=3.096$, $p=.018$), 이식 전 동반질환 여부($t=2.207$, $p=.029$)가 자가간호이행과 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 수술 후 경과기간이 6개월 미만인 경우 자가간호 이행점수가 175.95점으로 가장 높았으며, 3년 이상 5년 미만인 경우가 161.00점으로 가장 낮았다. 이식 전 동반질환이 없었던 경우는 자가간호 이행점수가 174.30점, 있었던 경우는 168.14점으로 이식 전 동반질환이 없었던 경우가 있었던 경우 보다 자가간호 이행점수가 통계적으로 유의하게 높게 나타났다.

표 6. 대상자의 일반적 특성과 자가간호 이행

n=118

특성	구분	자가간호이행			
		평균	표준편차	t or F	p
성별	남	171.81	15.22	.393	.695
	여	173.07	13.38		
연령	40 대 이하	168.45	14.03	1.013	.367
	50 대	171.98	15.07		
	60 대 이상	174.24	14.61		
결혼상태	미혼, 별거, 이혼, 사별	168.07	13.53	1.092	.277
	기혼	172.65	14.89		
교육정도	초졸 이하	168.60	15.63	1.259	.292
	중졸	170.24	16.49		
	고졸	175.65	12.80		
	대졸 이상	170.87	15.27		
현재직업	없음	173.53	15.43	.610	.543
	있음	171.63	14.58		
지각된 경제상태	상	180.86	7.84	3.960	.022*
	중	173.62	13.75		
	하	166.88	16.60		
동거가족	없음	170.60	17.95	1.123	.343
	배우자	169.94	15.84		
	배우자와 자녀	173.86	13.94		
	자녀, 기타	165.14	15.83		
주 돌봄 제공자	없음	167.71	19.09	1.136	.325
	배우자	173.12	14.33		
	부모, 자녀	168.06	15.23		
수혜자 모임참여	참여	177.65	14.49	1.862	.065
	참여안함	170.98	14.62		

* $p < .05$

표 7. 대상자의 질병관련 특성과 자가간호 이행

n=118

특성	구분	자가간호이행			
		평균	표준편차	t or F	p
진단명	간세포 암	171.94	15.51	.479	.698
	간경변증	172.52	14.11		
	간세포 암 + 간경변증	172.66	15.08		
	전격성 간부전	163.50	15.09		
공여자	자녀	175.43	14.36	2.238	.088
	배우자	166.50	15.75		
	형제자매, 친척, 친구, 지인	167.45	14.70		
	뇌사자	171.53	14.25		
수술 후 경과기간	6개월 미만	175.95	14.14	3.096	.018*
	6개월 이상 ~ 1년 미만	173.67	14.13		
	1년 이상 ~ 3년 미만	174.88	12.18		
	3년 이상 ~ 5년 미만	161.00	15.97		
	5년 이상	170.62	15.81		
면역억제제 가지 수	1가지	174.11	11.72	.112	.894
	2가지	172.14	15.41		
	3가지 이상	171.45	14.19		
재입원경험	유	172.37	13.99	.221	.825
	무	171.76	15.84		
재입원횟수	없음	171.76	15.84	1.399	.239
	1회	176.44	13.87		
	2 ~ 4회	169.32	13.43		
	5 ~ 9회	179.00	15.13		
	10회 이상	165.67	12.55		
이식 전 동반질환	있음	168.14	15.54	2.207	.029*
	없음	174.30	13.92		
이식 후 발병질환	있음	172.28	13.97	.099	.921
	없음	172.00	15.35		

* $p < .05$

6. 대상자의 특성에 따른 사회적 지지

1) 일반적 특성과 사회적 지지

대상자의 일반적 특성에 따른 사회적 지지를 분석한 결과는 <표 8>와 같다. 본 연구에서는 대상자의 일반적 특성 중 주 돌봄 제공자($F=4.206$, $p=.017$)가 사회적 지지와 통계적으로 유의한 상관관계가 있었다. 주 돌봄 제공자가 배우자인 경우 사회적 지지 점수가 110.41점, 없는 경우는 98.57점으로 주 돌봄 제공자가 배우자인 경우가 없는 경우보다 통계적으로 유의하게 높았다.

2) 질병관련 특성과 사회적 지지

대상자의 질병관련 특성에 따른 사회적 지지를 분석한 결과는 <표 9>과 같다. 본 연구에서는 대상자의 질병관련 특성 중 공여자($F=5.379$, $p=.002$)가 사회적 지지와 유의한 상관관계가 있었다. 공여자가 형제자매, 친척, 친구, 지인인 경우 사회적 지지 점수가 100.60점으로 자녀인 경우 110.85점, 뇌사자의 경우 111.47점 보다 통계적으로 유의하게 낮았다.

표 8. 대상자의 일반적 특성과 사회적 지지

n=118

특성	구분	사회적 지지			
		평균	표준편차	t or F	p
성별	남	109.00	11.32	.456	.649
	여	110.11	10.92		
연령	40 대 이하	105.95	14.41	3.986	.054
	50 대	108.22	11.26		
	60 대 이상	112.66	8.22		
결혼상태	미혼, 별거, 이혼, 사별	106.43	12.22	1.010	.315
	기혼	109.64	11.05		
교육정도	초졸 이하	109.53	9.64	.445	.721
	중졸	108.35	11.94		
	고졸	110.83	11.59		
	대졸 이상	108.15	11.22		
현재직업	없음	111.37	9.72	1.195	.235
	있음	108.55	11.61		
지각된 경제상태	상	110.57	15.75	.209	8.11
	중	108.78	11.39		
	하	110.09	9.93		
동거가족	없음	102.80	12.97	.626	.581
	배우자	110.00	10.30		
	배우자와 자녀	109.52	11.34		
	자녀, 기타	107.71	13.39		
주 돌봄 제공자†	없음 ^a	98.57	12.95	4.206	.017* (a<b)
	배우자 ^b	110.41	10.38		
	부모, 자녀 ^c	107.13	12.98		
수혜자 모임참여	참여	111.20	9.95	.849	.398
	참여안함	108.86	11.43		

* $p < .05$

† Scheffé 사후검정 시행함.

표 9. 대상자의 질병관련 특성과 사회적 지지

n=118

특성	구분	사회적 지지			
		평균	표준편차	t or F	p
진단명	간세포 암	108.16	12.17	.168	.918
	간경변증	110.05	10.65		
	간세포 암 + 간경변증	109.24	11.16		
	진격성 간부전	109.75	13.05		
공여자†	자녀 ^a	110.85	10.75	5.379	.002* (c<a,d)
	배우자 ^b	110.67	10.14		
	형제자매, 친척, 친구, 지인 ^c	100.60	8.17		
	뇌사자 ^d	111.47	8.17		
수술 후 경과기간	6개월 미만	113.45	7.49	.968	.428
	6개월 이상 ~ 1년 미만	109.75	11.65		
	1년 이상 ~ 3년 미만	107.79	12.06		
	3년 이상 ~ 5년 미만	108.53	14.19		
	5년 이상	107.88	10.00		
면역억제제 가지 수	1가지	111.56	10.30	1.992	.141
	2가지	107.81	12.28		
	3가지 이상	112.26	7.51		
재입원경험	유	107.85	12.85	1.673	.097
	무	111.12	8.30		
재입원횟수 (평균=2.18회)	없음	111.12	8.30	1.760	.142
	1회	109.04	12.57		
	2 ~ 4회	108.81	10.99		
	5 ~ 9회	98.20	20.10		
	10회 이상	106.00	16.19		
이식 전 동반질환	있음	107.93	10.15	.963	.338
	없음	110.00	11.72		
이식 후 발병질환	있음	108.62	12.03	.508	.612
	없음	109.69	10.66		

* $p < .05$

† Scheffé 사후검정 시행함.

7. 대상자의 생리학적 지표와 자가간호이행

대상자의 생리학적 지표에 따른 자가간호이행을 분석한 결과는 <표 10>과 같다. 생리학적 지표 10개의 항목 중 3개를 제외한 항목은 정상 군에서 자가간호 이행점수가 높았으나, 통계적으로 유의하지는 않았다. 본 연구에서는 생리학적 지표 중 BUN($t=-2.561$, $p=.012$)이 자가간호이행과 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. BUN이 정상인 경우 자가간호 이행점수가 169.25점, 비정상인 경우가 176.14점으로 BUN이 비정상인 경우가 정상인 경우보다 자가간호 이행점수가 통계적으로 유의하게 높게 나타났다.

표 10. 대상자의 생리학적 지표와 자가간호이행

n=118

생리학적 지표 (측정 단위)	구분	자가간호이행			
		평균	표준편차	t	p
GOT (IU/L)	정상	172.36	15.051	.401	.689
	비정상	170.90	13.502		
GPT (IU/L)	정상	172.56	15.244	.747	.457
	비정상	169.79	11.961		
Total bilirubin (mg/dL)	정상	172.15	14.967	.140	.889
	비정상	171.20	9.731		
Total cholesterol (mg/dL)	정상	172.47	14.831	1.051	.295
	비정상	166.43	13.138		
BUN (mg/dL)	정상	169.25	14.981	-2.561	.012*
	비정상	176.14	13.577		
Creatinine (mg/dL)	정상	171.50	14.941	-.626	.533
	비정상	173.30	14.497		
Serum glucose (mg/dL)	정상	172.77	15.323	.629	.531
	비정상	171.00	13.848		
BMI (kg/m ²)	정상	172.72	14.242	.948	.355
	비정상	168.47	17.543		
SBP (mmHg)	정상	169.37	16.234	-1.313	.192
	비정상	173.27	14.029		
DBP (mmHg)	정상	173.27	14.857	.865	.389
	비정상	170.91	14.681		

GOT : Glutamate oxaloacetate transaminase

GPT : Glutamate pyruvate transaminase

BMI : Body Mass Index 체중(Kg)÷키²(m²)

SBP : Systolic Blood Pressure

DBP : Diastolic Blood Pressure

* $p < .05$

8. 대상자의 생리학적 지표와 사회적 지지

대상자의 생리학적 지표와 사회적 지지를 분석한 결과는 <표 11>과 같다. 본 연구에서 생리학적 지표와 사회적 지지의 관계를 분석한 결과, 생리학적 지표 10개의 항목 중 4개를 제외한 항목은 정상 군에서 사회적 지지 점수가 높았으나, 통계적으로 유의하지는 않았다. 본 연구에서는 생리학적 지표 중 사회적 지지와 유의한 상관관계가 있는 항목은 없었다.

표 11. 대상자의 생리학적 지표와 사회적 지지

n=118

생리학적 지표 (측정 단위)	구분	사회적 지지			
		평균	표준편차	t	p
GOT (IU/L)	정상	109.69	10.498	.758	.456
	비정상	107.15	14.236		
GPT (IU/L)	정상	109.28	11.086	.044	.965
	비정상	109.16	12.029		
Total bilirubin (mg/dL)	정상	109.40	10.923	.624	.534
	비정상	106.20	17.584		
Total cholesterol (mg/dL)	정상	109.33	11.338	.272	.786
	비정상	108.14	9.118		
BUN (mg/dL)	정상	107.97	12.109	-1.556	.122
	비정상	111.08	9.576		
Creatinine (mg/dL)	정상	109.03	11.566	-.320	.749
	비정상	109.73	10.544		
Serum glucose (mg/dL)	정상	109.50	11.124	.298	.767
	비정상	108.86	11.417		
BMI (kg/m ²)	정상	108.95	11.275	-.737	.462
	비정상	111.12	10.804		
SBP (mmHg)	정상	108.17	12.599	-.686	.494
	비정상	109.72	10.588		
DBP (mmHg)	정상	109.55	12.444	.283	.778
	비정상	108.97	9.825		

GOT : Glutamate oxaloacetate transaminase

GPT : Glutamate pyruvate transaminase

BMI : Body Mass Index 체중(Kg)÷키²(m²)

SBP : Systolic Blood Pressure

DBP : Diastolic Blood Pressure

9. 대상자의 자가간호이행, 사회적 지지, 생리학적 지표의 상관관계

대상자의 자가간호이행과 사회적 지지, 생리학적 지표의 상관관계를 분석한 결과는 <표 12>와 같다. 자가간호이행은 사회적 지지와 통계적으로 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 자가간호이행과 생리학적 지표 중 BUN이 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

대상자의 자가간호이행 각 7개, 사회적 지지 각 2개의 세부영역별 상관관계는 <표 13>과 같다. 사회적 지지의 가족지지 영역은 자가간호이행의 감염예방 영역, 식사 영역, 약물복용 영역, 일상생활 영역과 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 사회적 지지의 의료인 지지 영역은 자가간호이행의 감염예방 영역, 식사 영역, 일상생활 영역과 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

표 12. 대상자의 자가간호이행, 사회적 지지, 생리학적 지표의 상관관계

	자가 간호	사회적 지지	GOP	GPT	T.bil	T.cho	BUN	Cr.	S.glu	BMI	SBP
	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)
사회적 지지	.361**										
GOP	-.037	-.086									
GPT	-.069	-.004	.724**								
T.bil	-.013	-.058	.354**	.251**							
T.cho	-.097	-.025	.269**	.280**	.303**						
BUN	.231*	.138	-.106	-.042	-.092	-.066					
Cr.	.058	.030	-.228*	-.119	-.151	-.104	.632*				
S.glu	-.058	-0.28	-.021	.044	.012	.029	-.010	.040			
BMI	-.102	.068	-.121	-.114	-.086	-.103	.046	.012	.033		
SBP	.121	.064	.046	.133	.137	.163	.246**	.112	.117	.055	
DBP	-.808	-.026	-.083	-.062	-.039	.112	.135	.012	-.022	.031	.527**

GOT : Glutamate oxaloacetate transaminase,

GPT : Glutamate pyruvate transaminase

T.bil : Total bilirubin, T.col : Total cholesterol, Cr. : Creatinine,

S.glu : Serum glucose

BMI : Body Mass Index $\text{체중(Kg)} \div \text{키}^2(\text{m}^2)$

SBP : Systolic Blood Pressure, DBP : Diastolic Blood Pressure

* $p < .05$, ** $p < .001$

표 13. 대상자의 자가간호이행, 사회적 지지 세부영역별 상관관계

	사회적 지지	가족 지지	의료인 지지	외래 방문 및 검사	감염 예방	상처 및 배액관 관리	수면	식사	약물 복용	일상 생활
	r(P)	r(P)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)
가족지지	.849**									
의료인 지지	.857	.455**								
외래방문 및 검사	-.020	-.040	.005							
감염 예방	.384**	.390**	.266**	-.061						
상처 및 배액관	.093	.026	.131	.011	.327**					
수면	.069	.097	.022	.182*	.284**	.108				
식사	.299**	.304**	.206*	.193*	.487**	.247**	.407**			
약물복용	.225*	.259**	.126	-.146	.408**	.193*	.221*	.324**		
일상생활	.250*	.229*	.198*	.288**	.428**	.257**	.304**	.543**	.236*	

* $p < .05$, ** $p < .001$

V. 논 의

본 연구에서는 국내에서 간이식 수술을 받고 이식외과 외래에 내원한 간이식 수혜자 총 118명을 대상으로 하여 자가간호이행, 사회적 지지, 생리학적 지표를 파악하고, 이들 변수간의 관계를 알아보았다. 본 연구에서 도출된 결과를 바탕으로 간이식 수혜자의 특성, 자가간호이행, 사회적 지지, 생리학적 지표의 상관관계에 대해 논의하고자 한다.

1. 간이식 수혜자의 특성

본 연구에서 간이식 수혜자의 성별이 남자가 76.3%, 여자가 23.7%로 남자가 약 3.2배 정도 많았다. 이는 2001년부터 2012년 까지 국내 간이식 수술 건수를 비교한 결과 간이식 수혜자가 남자 72.7%, 여자 27.3%로 나타난 것과 같은 경향을 보였다(장기이식통계, 2012). 또한 간이식 수혜자를 대상으로 한 최근 연구들에서도 남자 간이식 수혜자 비율이 여자 보다 높은 결과와도 유사했다(정지웅 외, 2011; 함아름, 2011).

본 연구에서 대상자의 평균연령은 56.2세였으며, 60세 이상이 32.2%였다. 이는 간이식수혜자를 대상으로 한 선행연구와 비교해보면 안철수(2001)의 연구에서 평균연령이 44세, 60세 이상이 1.3%, 두운숙(2005)의 연구에서 평균연령이 49.5세, 60세 이상이 10.6%, 유혜진(2010)의 연구에서 평균연령이 53.3세, 60세 이상이 26.7%로 점점 평균연령이 높아지고 있는 추세이며, 60세 이상의 수혜자도 점점 증가하고 있는 추세이다. 이는 수술 기술의 발달, 면역억제제의 발전과 이식 수술 전후 환자 관리 기술의 향상으로 고령에서 성공적인 간이식 수술의 증가로 인하여 의료진과 간질환 환자들이 간이식 수술에 대한 인식 변화를 갖게 되었기 때문으로 생각된다(이남준 & 서경석, 2006; 이승규, 2005).

본 연구에서 간이식 수술의 원인 질환은 간경변증 35.6%, 간세포 암과 간경변증이 동반된 경우 34.7%, 간세포 암 26.3%, 전격성 간부전이 3.4% 순이었다. C형 간염과 알코올 간질환이 주원인인 미국과 일본과 달리 국내 간이식 수술의 원인이 B형 간염에 의한 간경변증이 80%이상인 것과 유사한 결과이다(이남준, 2007; 이승규, 2005).

본 연구에서 이식 수술 후 새롭게 발병한 질환이 있는 경우는 47.4%였다. 발병질환은 고혈압이 23.0%, 당뇨병이 21.4%, 고지혈증, 심장병이 3.0% 순으로 나타났다. 간이식 환자의 합병증에 대한 국외 연구들의 문헌고찰 보고서에 따르면 고혈압이 60~70%, 당뇨병이 30~40%, 고지혈증이 45~69%, 심장질환 9~25%, 만성 신부전이 8~25%의 유병율을 나타낸 것(Singh & Watt, 2012)과 다소 차이가 났다.

고혈압의 위험인자는 calcineurin inhibitors, corticosteroids, 신 기능부전, 비만, 가족력, 고 나트륨 식단 등의 요인들을 포함한다(McGuire et al. 2009; Singh & Watt, 2012). 운동과 식이요법 관리는 고혈압 발생과 관련된 위험요인 중 조절할 수 있는 부분으로 운동과 나트륨 제한 식사는 혈압을 낮출 수 있다(Dorresteijn, 2012).

이식 수술 후 당뇨병의 위험인자는 면역억제제 복용, 40세 이상의 연령, 인종, 비만, 가족력, C형 간염, Cytomegalovirus virus(CMV) 감염, 운동 부족, 열량 섭취의 증가 등이 있다(차봉수 & 문재훈, 2011; Reuben, 2001; Singh & Watt, 2012). 이식 후 체중증가가 없는 환자에 있어서도 규칙적인 운동은 인슐린 저항성 개선에 도움이 된다(AACE guidelines, 2000). 운동과 식이요법을 통한 비만관리는 당뇨병 발생과 관련된 위험요인 중 조절할 수 있는 부분이다. 실제 이식 후 환자를 대상으로 생활습관교정의 효과를 입증한 연구에 따르면 신장이식 후 생활습관교정에 의해 이식 후 당뇨병 발생이 감소하였으며 이식과 관련된 혈당상승이 감소하였다(Sharif, 2008).

고지혈증의 위험인자는 calcineurin inhibitors, corticosteroids, rapamycin과 같은 면역억제제와 Beta blockers, 이노제와 같은 약제, 비만, 당뇨병 등

이 있다(Gisbert et al., 2003; Singh & Watt, 2012). 비만과 당뇨병의 조절로 고지혈증과 심혈관계 질환 발생율을 낮출 수 있을 것이다.

2. 간이식 수혜자의 자가간호이행

본 연구에서 대상자의 자가간호이행 정도는 200점 만점에서 평균 172.11점, 평균평점은 4.31점(5점 척도)이었다. 이는 다른 연구들과 비교했을 때 다소 높은 수치였는데, 본 연구와 동일한 도구로 간이식 환자를 대상으로 자가간호이행을 측정한 연구결과에서는 평균평점 4.10점(윤지선, 2007)이었다. 신장이식환자를 대상으로 한 자가간호이행 연구에서도 평균평점 3.79점(정승명, 2004), 심장이식 환자의 자가간호이행 연구에서 평균평점 3.88점(김인옥, 2006)으로 본 연구에 비하여 자가간호이행 정도가 낮은 것으로 나타났다. 이는 본 연구 대상자들의 경우, 연구가 진행된 해당 병원에서 퇴원시에 체계적인 집단교육을 받게 되면서 자가간호이행의 중요성을 인지하고 있기 때문으로 생각된다. 집단교육은 전담 간호사에 의해 퇴원 전에 이루어지며, 수혜자와 그 가족을 대상으로 하여 퇴원 후 외래방문 및 검사, 식이요법, 감염관리, 복약지침, 일상생활에서의 주의사항, 예방접종에 관한 지침, 이식 수술 후 흔하게 나타날 수 있는 합병증과 예방법, 응급상황 시 대처방법 등에 관하여 다루고 있으며 자가간호이행의 중요성과 구체적인 방향에 대해 다룬다.

본 연구에서 자가간호 이행점수가 높게 나타난 것은 간이식 수혜자의 경우 생명 유지를 위한 유일한 치료방법으로 간이식을 선택하게 되며, 공여자의 희생을 바탕으로 새로 얻은 건강이라는 의식 때문에 이식 수술 후에 다시 건강을 잃을 것에 대한 두려움과 자신의 건강에 대해 매우 예민한 상태에 있으며(김은만, 2003; Forsberg et al., 2000), 추후 관리가 되지 않아 다시 간 부전으로 진행할 경우 생명 유지를 위해서는 재이식 밖에 방법이

없는 실정이므로 자가간호이행을 중요하게 인식하고 있기 때문인 것으로 생각된다.

본 연구에서 자가간호이행의 영역별 점수는 외래 방문 및 검사영역이 평균점 4.92로 가장 높았으며, 약물복용 영역이 4.58로 다음으로 높게 측정되었다. 영역별 결과가 가장 낮은 영역은 3.44점으로 수면영역이었으며 특히, ‘낮잠을 잔다’ 문항 점수가 낮았다. 본 연구에서 대상자의 74.6%가 직업이 있다. 우리나라 직장생활 현실에서 낮잠을 자는 것은 거의 불가능하기 때문에 이러한 결과가 나온 것으로 생각된다. 이는 종전에 실시한 다른 연구 결과들과도 유사한 것으로 본 연구에서 사용한 자가간호이행 도구로 측정한 연구(윤지선, 2007)에서도 수면 영역이 가장 낮게 나타났으며, 신장 이식환자를 대상으로 한 연구에서도 수면의 질이 낮다고 보고되었고(Sabbatini, 2005), 간이식 환자를 대상으로 한 신경과적 합병증 연구에서도 수면장애가 보고되었다(Colombari, 2013). 수면의 질은 삶의 질과 밀접한 관계가 있고, 수면 부족은 심혈관계 질병의 이환율을 증가시킨다는 보고가 있으며, 면역기능의 손상의 원인이 될 수 있으므로(Irwin, 1996; Karam, 2003; Shamsuzzaman, 2003) 수면영역의 자가간호이행율 향상은 간이식 수혜자에게 중요하다. 수면은 개인적 습관과 생활방식으로 본인 스스로도 조절하기 어려운 부분이다. 따라서 간이식 수혜자의 경험과 심리적, 신체적 적응, 간이식 수혜자의 특성에 따른 수면에 대한 문제 파악과 해결방법에 대해 조언을 해 줄 수 있는 전문 간호사가 수혜자와 가족을 포함하는 장기적이고 체계적인 상담 및 교육을 하는 것이 필요하다. 본 연구의 대상자들은 퇴원 시 해당 병원에서 집단교육을 받고 있으나 수면에 대한 교육내용은 포함되지 않았다. 집단 교육에서는 수면과 같은 개인적인 습관에 대한 교육을 포함하기 어려운 실정이므로 전문적 지식을 갖춘 간호사가 환자와 많은 시간을 함께 하면서 수면과 관련된 중재전략을 체계화한다면 환자의 수면의 양과 질을 향상시키는 것을 가능하게 한다(Hopkins, 2005). 전문 간호사는 각각의 수혜자의 수술 전 수면 습관과 현재 수면 습관과 문제점,

원인을 정확하게 파악하고 수면요법을 적용해야 한다. 그 구체적인 방법은 인지행동요법(Harvey & Tang, 2003; Lack et al, 2005; Martin et al., 2007; McCurry et al., 2007; Montgomery & Dennis, 2004; Morin et al., 2004), 잠드는 시간을 정하거나, 오후 4시 이후 카페인 포함 음료 섭취를 자제하는 등의 숙면을 취하는 방법에 대한 교육(Bastien et al., 2003; Morin et al., 2004), 아침, 저녁으로 규칙적인 밝은 빛 노출로 생체리듬을 향상시키는 Bright-light therapy (Lack et al., 2005; Montgomery & Dennis, 2004), 잠자리에 들기 2시간 전에 운동을 하거나 따뜻한 목욕을 통해 심부 체온을 향상시킴으로써 일시적인 심부체온 상승으로 열손실 메카니즘을 순차적으로 활성화 하게 하여 표면 체온을 향상시키고 수면을 증진시키는 체온관리 방법(Raymann et al., 2007; Van Someren, 2003, 2006) 등이 있다. 이러한 방법을 각각의 수혜자에 맞게 체계화 시키고 구체적인 실천 방안을 계획하고 효과의 중간점검을 할 수 있는 전문적 프로그램 개발이 필요해 보인다.

본 연구에서 자가간호행위의 각 문항별 평균평점이 가장 높았던 문항은 4.98점으로 ‘금식을 한 상태에서 혈액검사를 한다’로 나타났으며 ‘처방대로 약을 잘 복용한다’ 문항이 4.97점, ‘외출이나 여행할 때도 반드시 약을 복용한다’ 문항이 4.95점, ‘약속된 시간에 외래를 방문한다’ 문항이 4.91점으로 높게 나타났으며, 평균 평점이 낮게 측정된 문항은 정기적으로 받아야하는 검진이나 예방항목을 포함하였는데 ‘정기적으로 치과검진을 받는다’ 문항이 2.69점, ‘매년 가을에 독감 예방주사를 맞는다’ 문항이 3.64점, ‘특별한 문제가 없더라도 매년 1회씩 종합 건강검진을 받는다’ 문항이 3.66점이었다.

본 연구에서 정기적 치과 검진에 관한 항목에서 낮은 점수를 보였다. 이식 수혜자는 면역억제 요법으로 인해 치은 과식증의 발생율이 약 43%로 나타났다고 보고된 바 있으며, 이는 치태 침착과 치은염의 정도에 악영향을 미치게 되며 면역 억제 상태에서는 구강 칸디다증 발생 빈도를 높인다(DiMartini, 2005; Paya, 2001). 이와 같은 구강환경의 변화는 구강위생관리

에 어려움을 가져오며 결과적으로 세균감염의 가능성이 증가된다(Diaz-Ortiz, 2005). 그러므로 이식 수혜자의 치과적 처치는 이식 후 감염 가능성을 줄여줌으로써 이식 수술의 성공률을 증가시키므로 지속적이고 포괄적인 구강건강 관리는 환자의 건강을 유지하는데 있어서 중요한 의미를 갖는다(박태준 & 고흥섭, 2009). 따라서 이식수술과 관련된 구강 건강의 평가는 잠재적인 구강 감염의 위험요소들을 식별해 내고 제거하는 것에 초점을 맞춰야 한다(Byron, 2005). 본 연구를 진행한 병원은 응급 수술을 제외하고 이식 수술 전에 치과 협의 진료를 시행한다. 본 연구의 대상자 중 공여자가 생체기증자인 72.9%의 수혜자는 이식 수술 전에 치과 협의 진료를 시행하였음에도 매년 치과 검진을 받는다는 문항의 점수가 낮은 것은 수술 후에도 정기적인 구강검진의 필요성에 대한 교육 부족과 동기부여 부족 때문이라 생각된다. 간호사는 이식 수술 후 치과 검진의 필요성을 수혜자에게 교육하고 적극적으로 권고하여 수술 전에 이어 수술 후까지 지속적인 구강관리를 받도록 해야 한다.

본 연구에서 정기적인 예방접종에 관한 항목에서 낮은 점수를 보였다. 이식 환자의 예방접종에 관한 지침에서(Danzinger-Isakov, 2009), 이식 후에는 면역억제제를 사용하면서 항체 형성이 제대로 안 될 가능성이 있으므로 가능한 이식 수술 예정자는 이식 전에 필요한 예방접종을 하는 것이 좋다고 하였다. 이식 전 최소한 몇 주 전에 예방접종을 받는 것이 좋은지에 대한 정확한 자료가 없기 때문에 가능한 빨리 받는 것이 좋다. 그러나 간 이식의 경우 환자의 상태가 급격히 악화되면서 응급으로 이식을 결정하게 되어 이식 전에 예방접종을 받기 어려운 경우가 많다. 이런 경우에는 이식 후에 적절한 시점에 필요한 예방접종을 받을 수밖에 없는데, 이식 후 언제부터 예방접종이 가능한지에 대한 자료가 불충분하여 대략 면역억제제를 최소화하게 되는 6개월 이후에 접종을 시작하도록 권고하고 있고 생백신은 금기로 되어있다. 이식 후 감염 중 특히 사망률이 높은 감염 중의 하나가 폐렴이다. 폐렴의 원인균으로 가장 흔한 세균은 폐렴연쇄구균(*Streptoco-*

ccus pneumonia)이므로 이에 대한 예방 접종을 받는 것이 좋다. 매년 지역 사회에서 유행할 수 있는 독감(influenza)에 대한 예방접종도 받아야 하는데 독감 백신은 해마다 유행하는 균주가 달라지므로 매년 10-12월 사이에 받아야 한다(이상오, 2012; Danziger-Isakov, 2009). 본 연구에서 대상자는 퇴원 시 집단교육으로 예방접종의 필요성과 시기에 대해 교육을 받지만 매년 독감예방접종에 대한 점수가 낮은 것은 독감예방접종의 필요성의 지속적인 교육과 예방접종의 적극적 권고의 부족 때문이라 생각된다. 따라서 이식 수술 후 일정한 시간이 경과한 후부터 정기적으로 독감예방접종 여부를 확인하고 권고해야 한다. 본 연구에서 정기적인 건강검진에 관한 항목에서 낮은 점수를 보였다. 간이식 수혜자들이 이식 장기의 기능을 유지하고 거부반응을 예방하기 위해 평생 복용해야하는 면역억제제는 심혈관계, 내분비계의 문제를 유발할 수 있으며 암 발생 빈도의 증가 등 다양한 부작용을 초래할 수 있다(구태연, 2008; 김재중, 2011; 김효선 외, 2010; 박미란, 2002; 하희선 외, 2007, McGuire et al., 2009). 규칙적인 건강검진을 통해 합병증을 예방하거나 조기 발견 한다면 건강한 이식 간의 기능을 유지하고 삶의 질을 향상 시킬 것이다. 따라서 이식 수술 후 경과 기간과 각 개인의 상황에 따라 적절한 건강검진 항목을 선택하여 건강검진을 받아야 한다. 본 연구에서 평균 평점이 낮게 측정된 문항 중 정기적 치과검진이나 매년 독감 예방접종, 종합 건강검진은 병원에서 이루어지는 부분으로 의료인이 좀 더 적극적으로 권고한다면 정기적으로 외래에 내원하는 간이식 수혜자에게는 보다 쉽게 관리하여 충분히 이행율을 향상시킬 수 있을 것으로 생각된다.

본 연구에서는 대상자의 일반적 특성 중 지각된 경제상태와 자가간호이행이 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 지각된 경제상태가 ‘상’인 경우 자가간호 이행점수가 180.86점, ‘하’인 경우가 166.88점으로 지각된 경제상태가 높은 경우 자가간호이행이 높은 것으로 나타났다. 김현숙과 김희영(2007)의 연구에서도 경제상태가 높을수록 투약지시 이행도가 높았다. 또

한 국외 연구에서도 낮은 경제상태를 자가간호이행의 장애요인으로 보고한 바 있다(Jerant et al., 2008). 이처럼 자가간호를 이행하기 위한 시간적, 정신적 여유가 경제적 여유와 관련이 있다. 생계유지를 위해 시간적, 정신적 여유가 없는 경우, 자가간호는 우선순위에서 밀릴 수밖에 없는 자연스런 반응으로 생각된다. 그러므로 간이식 수혜자가 경제적 여건을 떠나서 자가간호이행을 습관화 할 수 있도록 인식하게 하는 방안을 개발하고 규칙적으로 이행여부를 확인하고 정기적으로 간이식 수혜자와 가족에게 동기부여를 제공할 수 있는 관리체계가 필요할 것으로 생각된다.

본 연구에서는 대상자의 질병관련 특성 중 수술 후 경과기간, 이식 전 동반질환 유무가 자가간호이행과 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 간이식 수술 후 경과기간이 6개월 미만인 경우 자가간호이행이 175.95점으로 측정되어, 161.00점으로 측정된 수술 후 경과기간이 3년에서 5년 미만인 경우보다 유의하게 높았다. 5년 이상인 경우는 오히려 자가간호이행 점수가 170.62점으로 다시 증가하였다. 이는 수술 후 경과 기간이 짧을수록 자가간호이행율이 높다는 신장이식 환자를 대상으로 한 연구와도 비슷한 결과이다(김수연, 2011; 정승명, 2004). 간이식 수혜자의 경험에 관한 연구에서도 이와 유사한 결과가 나타났다. 생명 연장이 절실했던 간이식 수술 전 상황에서 얼마 지나지 않은 시점인 간이식 수술 직후에는 건강관리에 대한 의지가 강하여 투약, 신체상태 점검, 감염예방 활동 등의 치료지시를 잘 이행하나, 간이식 수술 후 경과기간 3~5년 정도 지나면서 이식 후 병원의 치료지시를 잘 지키려던 각오가 점차 느슨해진다. 그러다 5년 이상 경과기간이 지나면서 이식 후 생존기간의 늘어나면서 점차적으로 직면하게 되는 많은 문제들과 부적응을 해결하기 위해 자가간호의 필요성을 인식하게 되면서, 또는 직접 체험을 하게 되면서 새롭게 각오를 다지게 된다(김은만 & 서문자, 2003; 하희선 외, 2007). 이와 같은 결과를 토대로 간이식 수혜자들의 수술 후 경과기간에 따른 자가간호 이행정도를 파악하고, 지속적인 동기부여를 통해 자가간호를 강화시킬 수 있는 수술 후 경과기간별

자가간호 강화 프로그램을 개발하여 지속적으로 자가간호이행을 높일 수 있는 중·장기적이며 체계적인 간호전략이 필요하다고 본다. 특히, 자가간호 이행율이 낮아지는 수술 후 경과기간 3년 이상 5년 미만인 수혜자들이 외래에 내원하면 선택이 아니라 필수로 전문간호사와의 만남을 연계하는 것이 필요하겠다. 수술 후 6개월 이내에 자가간호이행에 관한 점검표를 작성해 두도록 하고, 외래를 내원하고 3년이 경과한 후 같은 점검표를 작성하게 하여 두 시점의 자가간호 의지를 수혜자 본인이 비교하도록 하는 과정을 통해서 느슨해진 자가간호 의지의 변화를 자각하도록 하는 방법, 다른 수혜자와의 경험 공유와 같은 방법을 통해 긍정적인 방향으로 영향을 받을 수 있는 시간을 제공하고, 전문간호사는 수혜자 및 가족을 대상으로 심층 면담을 통해 자가간호 이행정도와 자가간호이행의 태도 변화나 의지 감소 여부를 파악하고 지속적인 자가간호이행의 중요성과 동기부여를 중점적으로 교육을 시행하고, 정기적으로 해야 하는 처치를 받도록 하는 등의 보다 적극적인 접근이 필요할 것으로 생각된다.

간이식 수술 전 동반질환이 있었던 경우는 자가간호이행이 168.14점으로, 174.30점으로 측정된 동반질환이 없었던 경우보다 유의하게 낮게 나타났다. 본 연구에서 수술 전 동반 질환이 없었던 경우는 57.6%였고, 있었던 경우는 당뇨병 18.2%, 고혈압 15.9%, 고지혈증, 심장병 4.5%순이었다. 이는 간이식 수술 전에 동반 질환으로 인해 질병관리를 해 왔던 사람들에 비해 동반 질환이 없었던 사람들은 처음 질병을 진단받게 되고, 건강 유지에 대한 의지가 강할 수밖에 없어 간이식 수술의 원인 질병만 해결되면 건강을 되찾을 수 있다고 생각하게 되어 보다 집중적인 자가간호를 이행 하는 것으로 생각된다. 이식 수술이라는 특성상 면역억제제 복용과 관련된 정확하고 현실적인 교육을 통해 수술 전 동반 질환의 유, 무와 관계없이 앞으로의 관리가 더욱 중요함을 인식시키는 교육이 필요하다고 본다.

전문 간호사는 대상자의 자가간호 이행률을 지속적으로 파악하고 변화를 관리하며 각 개인에게 효과적인 자가간호 방법과 합병증 예방과 삶의 질

향상에 관한 맞춤형 조언을 해 줄 수 있어야 한다. 이를 위해 대상자와 가족을 포함하는 개별적 상담과 교육이 선택이 아니라 필수여야 하며 이식 수술 전 한 명의 이식 수술을 위해 여러 과와 협진을 한 것처럼, 이식 수술 후에도 필요한 여러 분야와 다양하게 접촉하면서 한명의 수혜자가 지속적으로 관리 받으며 최고의 삶의 질을 유지하도록 총체적인 부분의 개별관리가 필요하며, 간이식 수혜자의 특성을 잘 이해하고 있는 전문 간호사의 역할이 필요하다.

3. 간이식 수혜자의 사회적 지지

본 연구에서 사회적 지지는 120점 만점의 평균 109.26점, 평균 평점 4.55점(5점 척도)으로 조사되었다. 세부 영역별로는 가족 지지영역이 평균평점이 4.61점, 의료인 지지가 4.49점으로 조사되어 전반적으로 높은 점수를 나타냈다. 의료인 지지 보다 가족지지 점수가 더 높게 나타난 것은 의료인 보다 가족이 더 오랜 시간 함께 생활하고 밀접하기 때문으로 생각된다. 이는 간이식 수혜자를 대상으로 한 연구에서 의료인 지지보다 가족지지 점수가 높은 것과도 비슷한 경향을 보인다(함아름, 2011). 또한, 본 연구를 진행한 해당 병원은 이식 수술 전, 후 대상자 관리에 장기이식코디네이터가 많은 부분을 담당한다. 이식 수술 전, 필요한 제반업무, 환자와 가족 면담, 타과 협진과 필요한 검사 시행 등의 전반적인 대상자 관리를 하고 있으며, 수술 후 퇴원하고도 외래 방문 시 수시 상담을 하고 있다. 외래 방문 및 감염, 일상생활 등의 철저한 수혜자 관리 시스템이 이루어지고 있어 의료인 지지 점수가 높은 것으로 생각된다.

본 연구에서 문항별 가족지지에서는 ‘가족은 내가 믿고 의지할 수 있는 사람이다’ 문항이 평균 평점 4.82점으로 가장 높게 나타났으며, ‘가족은 보상을 바라지 않고 최선을 다해 나를 도와준다’ 문항이 4.81점으로 그 다음

으로 높게 나타났다. 간이식 수혜자들은 이식 수술 후 가족 내에서 높은 지지를 받고 있음을 알 수 있다. 문항별 의료인 지지에서는 ‘의료인은 내가 질병치료에 최선을 다하도록 나를 확실하게 일깨워 준다’ 문항이 평균평점 4.81점으로 가장 높았다. 이는 간이식 후 수혜자들은 의료인에게 질병치료에 높은 지지를 받고 있음을 알 수 있다.

의료인 지지 문항에서 가장 점수가 낮은 문항은 ‘의료인은 나와 같은 병을 가진 사람으로 도움을 줄 수 있는 사람을 만나도록 주선 해 준다’ 문항이었다. 본 연구 결과에서 확인되었듯이 수혜자 모임의 참여하는 수혜자는 16.9%에 불과했다. 자조 모임은 공통의 문제를 서로 나누고 상호 노력을 통해 공통의 불편함이나 삶을 파괴하는 문제를 해결하여 자신들의 삶을 효과적으로 조절하기 위해 모인 사람들이며, 자발적인 연합체이다(Katz, 1992). 자조모임은 자기효능감을 증대시키며, 사회적 지지를 제공하여 서로 격려함으로서 건강행위를 지속적으로 이행하는데 영향을 미치는 것으로 여러 연구에서 입증되었다(Kang et al, 2004; 강현숙 외 2005). 그러므로 자조 모임 참여를 통해 사회적 지지를 높일 수 있도록 자조 모임 참여를 희망하거나 참여가 도움이 될 것으로 판단되는 수혜자에게 의료인은 수혜자 모임에 대한 정보를 주는 절차가 필요할 것으로 생각된다. 자조 모임을 통해 막연한 불안감과 불확실감을 경험하고 있는 간이식 수혜자들이 서로의 경험을 공유하도록 함으로써 효과적인 관리 및 대처 전략에 대한 정보를 교환하도록 하는 효율적인 자조 집단의 육성을 지지해 주고 정확한 정보에 대한 판단을 하는 전문 간호사의 역할이 필요하겠다(김은만 & 서문자 2003).

본 연구에서는 대상자의 일반적 특성 중 주 돌봄 제공자의 유형이 사회적 지지와 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 주 돌봄 제공자가 배우자인 경우가 80.5%로 대부분으로 주 돌봄 제공자가 없는 경우보다 사회적 지지 점수가 유의하게 높게 나타났다. 가족 지지는 사회적 지지의 가장 중요한 원천이며(남석인, 2002; 홍은자, 2001), 특히 배우자의 지지는 단기

및 장기 회복에 큰 영향을 미친다고 한 여러 연구들과도 유사한 결과이다 (이혜진, 2000; 최경숙 외, 2002).

본 연구에서는 대상자의 질병관련 특성 중 공여자의 유형이 사회적 지지와 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 공여자가 자녀인 경우와, 뇌사자인 경우가 공여자가 형제자매, 친척, 친구 지인인 경우에 비해 사회적 지지가 유의하게 높게 나타났다. 간이식 수혜자의 경험을 다룬 질적 연구들에서 자녀나 친척 등으로부터 간 기증을 받는 생체이식은 공여자에게 고마움을 갖지만 일상에서 매일 보지 않을 수 있다는 점 때문에 공여자가 친척 등인 경우가 자녀에게 받는 경우보다 마음의 부담이 덜 한 편이었다(하희선 외, 2007). 본 연구에서 공여자 유형이 자녀가 45.8%로 가장 많았으며, 동거가족이 자녀를 포함하는 경우가 67.8%였다. 함께 살고 있지 않는 형제자매, 친척, 친구, 지인보다는 일상생활에서 매일 보는 자녀에게 많은 지지를 받는다고 볼 수 있다.

간이식 후 수혜자는 평생 관리가 필요하며 지속적인 지지체계의 상호작용을 통해서 자가간호이행을 향상을 기대할 수 있다. 따라서 전문 간호사는 간이식 수혜자 개개인에게 영향력 있는 지지체계를 파악하고 자가간호이행에 포함시켜 수혜자가 지속적인 동기부여를 받을 수 있도록 해야 한다. 이를 위해서는 간이식 수술 전부터 수술 후까지 지속적으로 정기적인 상담을 필수로 받도록 하여 수혜자 가족의 역할의 중요성을 인식시켜주고 가족 등의 지지체계를 자가간호이행에 참여시키는 방향을 제시할 필요가 있겠다. 또한 필요할 경우 언제든지 전문적 지식이나 정확한 정보를 바탕으로 의료인의 상담을 받을 수 있도록 하여 간이식 수혜자가 가족과 의료인의 지지체계와 상호작용하면서 자가간호이행을 성공적으로 할 수 있도록 해야 한다.

4. 간이식 수혜자의 자가간호이행, 사회적 지지, 생리학적 지표의 관계

본 연구에서는 자가간호이행과 사회적 지지는 순상관관계가 있는 것으로 나타났다. 생리학적 지표는 자가간호이행, 사회적 지지와 유의한 상관관계가 나타나지 않았다.

본 연구에서 자가간호이행과 사회적 지지의 세부영역별 상관관계는 다음과 같다. 감염예방 영역은 가족 지지, 의료인 지지와 모두 순 상관관계가 있었다. 식사영역은 의료인 지지보다 가족 지지와 더 강한 상관관계가 있었으며, 약물복용은 가족 지지만 상관관계가 있었다. 식사와 약물 복용 영역은 의료인 보다는 가족과 함께 이행하게 되는 경우가 대부분이므로 가족의 지지가 더 높게 나타난 것으로 생각된다. 선행연구에서 사회적 지지는 심리 사회적 적응을 증가시키고 치료이행 순응도를 높여 신체적인 질병상태나 치사율을 예측할 수 있으며 이는 간이식 수혜자들의 생존과 이식 후 결과에 영향력 있는 변수가 될 수 있다고 하였으며(김옥현, 2001; 이해진, 2000; Nickel et al., 2002), 신장, 심장 이식 수혜자를 대상으로 한 연구들에서도 수혜자들은 지속적인 치료과정에서 스트레스에 잘 대응할 수 있도록 지지해 주는 중요한 자원인 배우자와 가족들의 적극적인 이해와 지지가 절실히 필요하다고 하였으며 의료진에게서 받는 지지가 클수록 이식 후에 경험하는 다양한 스트레스에 대하여 적극적인 대처 방식을 사용한다고 하였다. 사회적 지지는 긍정적인 감정을 갖고 건강관리에 최선을 다하게 된다고 한 연구결과들(이명선, 1998; 최지영, 2004; 홍은자, 2001; Wang et al., 2006)과 유사하였다.

본 연구에서 측정된 생리학적 지표는 정상과 비정상군으로 나누어 분석했으며 생리학적 지표는 자가간호이행, 사회적 지지와 유의한 상관관계가 나타나지 않았다. 이는 본 연구가 외래에 방문한 수혜자만을 대상으로 하여, 어느 정도 생리학적 지표가 안정되고 치료에 적극 참여하는 수혜자들

만을 대상으로 조사되었고, 자가간호 이행점수와 사회적 지지점수가 정상, 비정상군 모두에서 높은 편이었으므로 횡단적 연구에서는 자가간호이행의 장기적인 효과를 반영하지 못하여 유의한 결과를 얻기 어려웠을 것으로 생각된다. 따라서 폭넓은 간이식 수혜자를 대상으로 각 수혜자의 생리학적 지표의 변화 양상을 파악하는 종단적 연구가 필요하다고 본다.

본 연구는 한 대학병원에 국한된 결과라는 점과 수술 경과기간에 따라 혈액검사 결과의 변화양상이 중요한 간이식 수혜자를 대상으로 수술 경과기간에 상관없이 한 시점의 검사결과를 가지고 연구하였으므로 모든 간이식 수혜자에게 본 연구 결과를 일반화시키는데 한계가 있다.

VI. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 간이식 수혜자의 자가간호이행, 사회적 지지, 생리학적 지표를 파악하고 이들 간의 상관관계를 규명하기 위해 국내에서 간이식 수술을 받고 이식외과 외래 내원한 간이식 수혜자 총 118명을 대상으로 조사한 횡단적 서술적 조사연구이다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 간이식 수혜자의 특성은 남자가 76.3%, 여자가 23.7%였으며, 평균 연령은 56.2세(± 7.07)로 50대 이상이 83.0%였다. 간이식 수술의 원인 질환은 간경변증 35.6%, 간세포 암과 간경변증 34.7%, 간세포 암 26.3%였으며, 공여자는 생체 기증자 72.9%, 뇌사자 27.1%였다. 수술 후 경과기간은 평균 2년 8개월(± 34.01)이었다. 이식 수술 후 새롭게 발병한 질환이 있는 경우는 47.4%였다.

둘째, 간이식 수혜자의 자가간호 이행 정도는 200점 만점에서 평균 172.11점(± 14.76), 평균평점은 4.31점(5점 척도)이었다. 자가간호이행의 세부 7개 영역별 점수는 외래 방문 및 검사영역이 평균평점 4.92로 가장 높았으며, 약물복용 영역이 4.58로 다음으로 높았다. 가장 낮은 영역은 3.44점으로 수면영역이었다. 자가간호이행의 40개 각 문항별 평균평점이 가장 높았던 문항은 4.98점으로 ‘금식을 한 상태에서 혈액검사를 한다’ 문항이었으며 ‘처방대로 약을 잘 복용한다’ 문항이 4.97점, ‘외출이나 여행할 때도 반드시 약을 복용한다’ 문항이 4.95점, ‘약속된 시간에 외래를 방문한다’ 문항으로 4.91점으로 높았으며, 평균평점이 낮게 측정된 문항은 ‘정기적으로 치과검진을 받는다’ 문항이 2.69점, ‘낮잠을 잔다’ 문항이 2.83점, ‘매년 가을에 독감 예방주사를 맞는다’ 문항이 3.64점, ‘특별한 문제가 없더라도 매년 1회씩 종합 건강검진을 받는다’ 문항으로 3.66점이었다. 지각된 경제상태가 높을

수록($F=3.960$, $p=.022$), 수술 후 경과 기간이 6개월 미만인 경우가 3년 이상 5년 미만인 경우보다($F=3.096$, $p=.018$), 이식 수술 전 동반 질환이 없었던 경우가 있었던 경우보다($t=2.207$, $p=.029$) 자가간호 이행점수가 통계적으로 유의하게 높았다.

셋째, 간이식 수혜자의 사회적 지지정도는 120점 만점에서 평균 109.26점(± 11.19), 평균 평점 4.55점(5점 척도)이었다. 사회적 지지의 세부 2개 영역별 점수는 가족 지지가 평균평점 4.61점, 의료인 지지가 4.49점이었다. 사회적 지지의 24개 각 문항별 평균평점이 가장 높았던 문항은 ‘가족은 내가 믿고 의지할 수 있는 사람이다’ 문항이 4.82점, ‘의료인은 내가 질병치료에 최선을 다하도록 나를 확실하게 일깨워 준다’ 문항으로 평균평점 4.81점이었다. 평균평점이 가장 낮게 측정된 문항은 ‘의료인은 나와 같은 병을 가진 사람으로 도움을 줄 수 있는 사람을 만나도록 주선해 준다’ 문항으로 3.50점이었다. 주 돌봄 제공자가 없는 경우보다 배우자인 경우가($F=4.206$, $p=.017$), 공여자가 자녀인 경우와 뇌사자인 경우가 형제자매, 친척, 친구, 지인인 경우 보다($F=5.379$, $p=.002$) 사회적 지지점수가 통계적으로 유의하게 높았다.

넷째, 간이식 수혜자의 생리학적 지표는 SBP를 제외한 항목에서 정상군이 비 정상군 보다 많았으며 생리학적 지표 10개의 항목 중 3개를 제외한 항목은 정상 군에서 자가간호 이행 점수가 높았으나, 통계적으로 유의하지는 않았다. 생리학적 지표 10개의 항목 중 4개를 제외한 항목은 정상 군에서 사회적 지지점수가 높았으나, 통계적으로 유의하지는 않았다.

다섯째, 간이식 수혜자의 자가간호이행과 사회적 지지는 통계적으로 유의한 양의 상관관계($r=.361$, $p<.001$)를 나타냈다.

결론적으로, 간이식 수혜자의 자가간호이행을 증진하기 위해서는 수술 후 경과 기간에 따른 자가간호 이행도와 사회적 지지를 파악하고 각 간이식 수혜자에게 영향력이 있는 가족을 자가간호이행에 참여하도록 하는 체계적이고 중·장기적인 맞춤형의 간호중재가 필요하다고 할 수 있다.

각 수혜자는 이식 수술 후에도 선택이 아니라 필수로 전문간호사에 의한 상담과 교육을 규칙적으로 받도록 하며 다학제적 접근을 통해 총체적인 삶을 관리 받도록 해야 한다. 그 관리의 내용은 예방접종, 치과검진, 건강검진 등의 정기적으로 받아야하는 검진이나 예방항목의 이행권고하기, 수면, 낮잠 등의 바꾸기 힘든 개인적인 습관에 대한 구체적 실천방안 제안하기 등이 포함되어야 하며, 수술 후 경과 기간과 경제적 여건이 장애요인으로 작용하지 않도록 지속적인 자가간호이행의 필요성에 대한 교육, 동기부여에 초점을 두어야 한다. 전문간호사는 간이식 수혜자의 특성을 잘 이해하고 의료팀과 유기적으로 소통하면서 다학제적 중재를 해야 하며 이 과정에 가족을 포함시켜 최대효과를 볼 수 있도록 상담, 교육, 지지의 역할을 해야 한다.

본 연구는 간이식 수혜자의 자가간호이행, 사회적 지지, 생리학적 지표를 파악하여, 간이식 수혜자의 삶의 질 향상을 위한 기초 자료를 제공하였고, 이를 근거로 간이식 수혜자의 삶의 질 향상을 위한 간호활동의 중요한 정보와 자료로 이용될 수 있다. 또한 간이식 수혜자의 수술 후 경과 기간에 따른 자가간호이행율 결과를 토대로 수술 후 경과기간에 따른 중·장기적인 관리 프로그램 개발의 필요성을 새롭게 시사했다. 따라서 이식 수술 후 경과 기간에 따른 관리 프로그램의 개발에 중요한 정보와 기초자료로 활용될 수 있다.

2. 제언

본 연구의 결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

- 1) 간이식 수혜자들의 수술 후 경과기간에 따른 자가간호이행 정도를 파악하고, 지속적인 동기부여를 통해 자가간호를 강화시킬 수 있는 수술 후 경과기간별 자가간호 프로그램 개발 및 효과 평가를 제언한다.
- 2) 간이식 수혜자의 자가간호이행을 강화할 수 있도록 각 간이식 수혜자에게 영향력이 있는 가족을 자가간호이행에 참여시키고 장애요인을 조절하여 지속적인 동기부여를 제공하는 중·장기 맞춤형 간호중재를 제언한다.
- 3) 간이식 수혜자의 자가간호이행 항목 중 수술 후 정기적으로 시행해야 하는 예방접종, 치과검진, 건강검진과 같은 항목의 적극적인 권고와 변화가 어려운 개인적 습관과 생활방식의 관리 프로그램을 간호중재에 포함할 것을 제언한다.
- 4) 간이식 수혜자의 특성을 잘 이해하고 있는 전문간호사가 병원 내의 다양한 의료팀과 유기적으로 소통하면서 간이식 수혜자들이 수술 후 총체적 건강관리를 받을 수 있도록 하는 다학제적 프로그램의 개발 및 적용과 효과 평가가 필요하다.
- 5) 간이식 수혜자의 사회적 지지향상을 포함한 체계적인 자가간호 강화 프로그램 적용과 생리학적 지표 향상의 효과 평가를 위한 종단적 연구가 필요하다.

참고문헌

- 강현숙, 김원옥, 이혜숙. (2005). 성인 초기 혈우인을 위한 자조관리 프로그램의 효과. *대한간호학회지*, 35(3), 603.
- 곽진영, 박찬대, 이광수, 원치규, 강종명, 박한철, ... 우영남. (1993). 사체 신이식 15 예의 결과 분석. *대한외과학회지*, 44(1), 128-136.
- 구태연. (2008). 신장이식 후 발생하는 감염 합병증: 장기 추적 성적. 석사학위 논문. 한양대학교 대학원, 서울.
- 김경모, 이승규, 이영주, 박광민, 김성철, 진훈배, ... 하희선. (1997). 증례보고: ABO 부적합 생체부분간이식. *대한이식학회지*, 11(1), 145-150.
- 김금희, 윤석준, 안형식, 이준영, 박형근, 서경석. (2004). 사체간이식 환자의 생체 간이식 환자들의 삶의 질 비교 연구. *한국의료QA 학회*, 11(1), 32-45.
- 김동구. (2003). 간이식 후 발생하는 문제점과 대책: 간이식 후 간암의 재발에 대한 대책. *대한간학회지*, 9(2s), 62-64.
- 김복녀. (2003). 이식과 관련된 현실적인 문제점. *대한신장학회*, 6(0), 8-11.
- 김복녀. (2003). 간이식 환자의 삶의 질과 영향요인에 관한 연구. 박사학위 논문. 성균관대학교, 서울.
- 김소영. (2009). 간이식 환자의 건강증진행위와 삶의 질. 석사학위논문. 가톨릭대학교 보건대학원, 서울.
- 김수연. (2011). 신장이식 환자의 자가간호행위 영향요인. 석사학위논문. 고려대학교 대학원, 서울.
- 김수진. (2001). 심장이식 후 삶의 질 예측 요인. 박사학위논문. 중앙대학교 대학원, 서울.
- 김수진. (2003). 사회적지지, 자기효능감이 심장이식 후 대처에 미치는 영향. *제주한라대학 논문집*, 27, 51-60.
- 김수태, 박용현, 이건욱, 김상준, 윤여규, 김선희, ... 조병규. (1988). 한국 최

- 조 간이식에 보고. *대한이식학회지*, 2(1), 27-36.
- 김순일. (2003). 간이식에 사용되는 면역억제제의 선택과 사용기간 및 약물 상호작용. *대한간학회지*, 9(2s), 65-71.
- 김옥수. (1993). 혈액투석 환자가 지각하는 사회적 지지와 삶의 질과의 관계 연구. 석사학위논문. 서울대학교 대학원, 서울.
- 김옥현. (2001). 간이식 수혜자의 경험. 박사학위논문. 중앙대학교 대학원, 서울.
- 김은만, 김금순. (2007). 간이식 수혜자의 삶의 질 예측모형. *한국간호과학회 기본간호학회지*, 14(3), 340-350.
- 김은만, 서문자. (2003). 간이식 수혜자의 경험. *재활간호학회지*, 6(1), 61-69.
- 김인옥. (2006). 심장이식 수혜자의 자가간호 이행과 삶의 질 관련 요인. 석사학위논문. 고려대학교 교육대학원, 서울.
- 김재중. (2011). 고형 장기 이식 후 발생하는 심혈관계 질환. *대한이식학회지*, 25(4), 229-238.
- 김태연. (2005). 의료사회복지사의 사회적 지지가 뇌졸중 노인가족의 부양부담 완화에 미치는 영향에 관한 연구. *임상사회사업연구*, 2(3), 135-162.
- 김효선, 서영민, 박의준, 김형태, 조원현, 황은아, ... 주신현. (2010). 면역억제제 노출기간을 고려한 신이식 후 악성종양의 조발생률. *대한이식학회지*, 24(3), 182-186.
- 김현숙, 김희영. (2007). 보건소 방문보건 대상 노인들의 투약 지시이행에 미치는 영향요인 분석. *지역사회간호학회지*, 18(1), 5-13.
- 김형숙. (2003). 간이식 환자의 수술 후 질병관련 스트레스와 삶의 질. 석사학위 논문. 카톨릭대학교 대학원, 서울.
- 김혜숙, 소향숙. (2009). 신장이식 수혜자의 삶의 질 예측모형 구축. *한국간호과학회지*, 39(4), 518-527.

- 김혜숙. (2009). 신장이식환자의 지각된 스트레스와 사회적 지지가 삶의 질에 미치는 영향. *성인간호학회지*, 21(3), 293-302.
- 남석인. (2002). 신장이식의 스트레스가 사회적응에 미치는 영향-가족 기능의 조절효과를 중심으로. 석사학위 논문. 연세대학교 대학원, 서울.
- 대한간이식 연구회. (2011). Retrieved October 23, 2012, From The Korean Liver Transplantation Society Web site <http://www.livertransplants.co.kr>
- 두윤숙. (2005). 간이식 환자의 삶의 질과 치료지시 이행. 석사학위 논문. 중앙대학교, 서울.
- 문덕복, 이승규, 박광민, 황신, 김기훈, 안철수, ... 김연대. (2004). 간이식 후 당뇨병 발생에 대한 임상적 고찰. *대한이식학회지*, 18(1), 65-72.
- 박미란. (2002). 신장이식 환자의 성별, 이식 후 기간별, 면역억제제 종류에 따른 증상경험 및 자가관리 실태조사. 석사학위 논문. 연세대학교 대학원, 서울.
- 박지원. (1985). 사회적 지지척도 개발을 위한 일 연구. 박사학위 논문. 연세대학교 대학원, 서울.
- 박태준, 고흥섭. (2009). 간이식 예정 환자의 구강건강상태 및 치과치료 요구도에 관한 연구. *대한안면통증구강내과학회지*, 34(1), 1-9.
- 손행미, 고문희, 김춘미, 이명선. (2006). 장기이식 코디네이터의 실무 경험. *대한간호학회지*, 36(6), 1013.
- 안철수. (2001). 성인간 생체 부분 간이식에서 담도 합병증. 석사학위 논문. 울산대학교 대학원, 울산.
- 유숙자. (1991). 정신분열증 환자 퇴원교육이 퇴원 후 자가간호 수행에 미치는 효과, 박사학위 논문. 서울대학교 대학원, 서울.
- 유양숙, 김형숙. (2005). 간이식 수술 환자의 교육 요구도. *호스피스논집*, 9, 18-25.
- 유영원, 유영원. (2004). 골밀도 검사 후 치료지시 이행정도에 영향을

- 미치는 요인. *대한간호학회지*, 34(1), 63-71.
- 유혜숙. (2012). 장기이식코디네이터의 감정노동, 소진의 관계에서 전문직 자아개념의 매개 및 조절효과. *기본간호학회지*, 19(2), 158-167.
- 유혜진. (2012). *생체 간이식 수혜자의 스트레스와 삶의 질과의 상관관계 연구*. 석사학위 논문. 서울대학교 대학원, 서울.
- 윤지선. (2007). *퇴원교육이 간이식 환자의 자가 간호수행에 미치는 효과*. 석사학위 논문. 서울대학교 대학원, 서울.
- 이남준. (2007). 국내 간이식 현황. *춘계학술대회 초록집*, 2007(단일호), 185-193.
- 이남준, 서경석. (2006). 종설: 생체 간이식 술기의 변화와 발전. *대한이식학회지*, 20(2), 149-159.
- 이명선. (1998). 신장이식술 후의 사회 심리적 적응. *대한간호학회지*, 28(2), 291-302.
- 이상오. (2012). 간이식 후 감염. *대한간학회 추계학술대회 초록집*, 2012(2), 66-72.
- 이승규. (2005). 국내 간이식의 현황과 전망. *대한소화기학회지*, 46(2), 75-83.
- 이승규, 나양원, 이영주, 박광민, 황신, 최동락, ... 민병철. (2001). 원저: 성인 대 성인 간 생체 부분 간이식 후 감염. *대한이식학회지*, 15(1), 93-105.
- 이영선. (1997). *신장이식 환자의 수술 후 치료지시 이행과 삶의 질정도*. 석사학위 논문. 가톨릭대학교, 서울.
- 이정은. (2004). *간이식 환자의 퇴원 교육에 관한 연구*. 석사학위 논문. 이화 여자 대학교, 서울.
- 이혜진. (2000). *간이식 수혜자와 배우자에 대한 사례연구*. 석사학위 논문. 연세대학교, 서울.
- 정승명. (2004). *신장이식 환자의 가족지지. 자기효능감과 자가간호이행과의*

- 관계. 석사학위 논문. 연세대학교 교육대학원, 서울.
- 정지웅, 김혜영, 박민수, 최영록, 홍근, 전영민, ... 서경석. (2011). 원저: 간 이식 후 골밀도 변화 양상 및 치료 효과. *대한이식학회지*, 25(4), 249-256.
- 차봉수, 문재훈. (2011). 종설: 이식 후 당뇨병의 관리. *대한이식학회지*, 25(1), 8-14.
- 최경숙, 은영. (2002). 만성질환자 배우자의 돌봄 경험에 대한 이론 구축. *대한간호학회지*, 30(1), 122-136.
- 최보운. (2005). 신장이식 환자의 스트레스와 대처방식 및 우울반응에 관한 연구. 석사학위 논문. 숭실대학교, 서울.
- 최영순. (2008). 혈액투석 노인환자가 지각한 사회적 지지와 환자역할행위 이행간의 관계연구. 석사학위 논문. 한양대학교 임상간호정보대학원, 서울.
- 최종영. (2005). 간이식 후 면역억제 및 이식 후 감염관리. *대한간학회지*, 11(2s), 99-106.
- 최지영. (2004). 신장이식인의 스트레스가 우울에 미치는 영향. 석사학위 논문. 서울여자대학교, 서울.
- 통계청. 사망원인 통계연보 2011. Retrieved March 22, 2013, From Korean Statistical Information Service Web site: <http://kosis.kr/>
- 하희선, 정재심, 채영란, 홍정자, 김인옥, 이명선, ... 이승규. (2007). 한국 장기이식 수혜자들의 심리사회적 적응. *대한이식학회지*, 21(2), 269-281.
- 한철주. (2005). 간: 간질환의 자연경과와 예후; 만성 B 형간염의 자연경과와 예후. *소화기연관학회 공통 춘계학술대회, 2005(단일호)*, 354-366.
- 함아름. (2011). 간이식 수혜자의 이식 스트레스와 사회적응에 관한 연구:

- 사회적 지지의 조절효과를 중심으로. 석사학위 논문. 숭실대학교, 서울.
- 홍근표. (1984). *간호원의 소진경험에 관한 분석적 연구*, 박사학위 논문. 연세대학교 대학원, 서울.
- 홍석경. (2004). *성인 간이식 후 폐합병증의 임상 양상*. 석사학위논문. 울산대학교, 서울.
- 황신, 최동락, 안철수, 박동은, 주선행, 전장용, ... 이승규. (2001). 간이식 시의 집 중관리. *대한중환자의학회지*, 16(1), 5-10.
- 황신. (2005). 간이식 환자의 수술 후 합병증 관리. *대한간학회지*, 11(2), 107-110.
- 홍은자. (2001). *신장이식 환자가 인지하는 이식 후 스트레스, 사회적 지지, 삶의 질 의 관계*. 석사학위논문. 한양대학교, 서울.
- Achille, M. A., Ouellette, A., Fournier, S., Vachon, M., & Hébert, M. J. (2006). Impact of stress, distress and feelings of indebtedness on adherence to immunosuppressants following kidney transplantation. *Clinical Transplantation*, 20(3), 301-306.
- Asfandiyar, S., Abouljoud, M., Kim, D., Brown, K., Yoshida, A., Arenas, J., ... Moonka, D. (2006). Influence of hepatitis C on renal function after liver transplantation. *In Transplantation proceedings*, 38(10), 3643-3645.
- Bastien, C. H., Fortier-Brochu, É., Rioux, I., LeBlanc, M., Daley, M., & Morin, C. M. (2003). Cognitive performance and sleep quality in the elderly suffering from chronic insomnia. Relationship between objective and subjective measures. *Journal of Psychosomatic Research*, 54(1), 39.
- Bianchi, G., Marchesini, G., Marzocchi, R., Pinna, A. D., & Zoli, M. (2008). Metabolic syndrome in liver transplantation: relation to

- etiology and immunosuppression. *Liver Transplantation*, 14(11), 1648-1654.
- Boubaker, K., Harzallah, A., Ounissi, M., Becha, M., Guergueh, T., Hedri, H., ... Kheder, A. (2011). Rehospitalization After Kidney Transplantation During the First Year: Length, Causes and Relationship With Long-term Patient and Graft Survival. *In Transplantation proceedings*. 43(5), 1742-1746.
- Bownik, H., & Saab, S. (2009). Health related quality of life after liver transplantation for adult recipients. *Liver Transplantation*, 15(S2), S42-S49.
- Bravata, D. M., & Keeffe, E. B. (2001). Quality of life and employment after liver transplantation. *Liver Transplantation*, 7(11B), 119-123.
- Byron RJ Jr, Bsvorne PD. (2005). Dental management of liver transplant patients. *Gen Dent*. 2005(19), 15-18.
- Byun, S. J., Kim, H. K., Kim, A. R., Ha, H. S., & Joen, K. O. (2003). Task analysis of Korean transplantation nurse practitioner. *Taehan Kanho Hakhoe chi*, 33(2), 179.
- Ciccarelli, O., Kaczmarek, B., Roggen, F., DeReyck, C., Goffette, P., Danse, E., ... Lerut, J. (2005). Long-term medical complications and quality of life in adult recipients surviving 10 years or more after liver transplantation. *Acta gastro-enterologica Belgica*, 68(3), 323.
- Cleemput, I., Kesteloot, K., & DeGeest, S. (2002). A review of the literature on the economics of noncompliance. Room for methodological improvement. *Health Policy*, 59(1), 65.
- Cleemput, I., Kesteloot, K., Vanrenterghem, Y., & De Geest, S. (2004).

- The economic implications of non-adherence after renal transplantation. *Pharmacoeconomics*, 22(18), 1217-1234.
- Cobb, S. (1976). Presidential Address-1976. Social support as a moderator of life stress. *Psychosomatic Medicine*, 38(5), 300-314.
- Colombari, R. C., de Ataíde, E. C., Udo, E. Y., Falcão, A. L. E., Martins, L. C., Boin, I. F. S. F. (2013). Neurological Complications Prevalence and Long-Term Survival After Liver Transplantation. *In Transplantation proceedings* 45(3), 1126-1129.
- Cowling, T., Jennings, L. W., Goldstein, R. M., Sanchez, E. Q., Chinnakotla, S., Klintmalm, G. B., & Levy, M. F. (2004). Liver transplantation and health related quality of life: Scoring differences between men and women. *Liver Transplantation*, 10(1), 88-96.
- Danzinger-Isakov, L., & Kumar, D. A. S. T. (2009). Guidelines for vaccination of solid organ transplant candidates and recipients. *American Journal of Transplantation*, 9(s4), S258-S262.
- Díaz-Ortiz, M. L., Micó-Llorens, J. M., Gargallo-Albiol, J., Baliellas-Comellas, C., Berini-Aytés, L., & Gay-Escoda, C. (2005). Dental health in liver transplant patients. *Medicina oral, patología oral y cirugía bucal*, 10(1), 72.
- DiMartini, A., Javed, L., Russell, S., Dew, M. A., Fitzgerald, M. G., Jain, A., & Fung, J. (2005). Tobacco use following liver transplantation for alcoholic liver disease: an underestimated problem. *Liver transplantation*, 11(6), 679-683.
- Dobbels, F., Moons, P., Abraham, I., Larsen, C. P., Dupont, L., & De Geest, S. (2008). Measuring symptom experience of side effects

- of immunosuppressive drugs: the Modified Transplant Symptom Occurrence and Distress Scale. *Transplant International*, 21(8), 764-773.
- Dorresteijn, J. A. N., Visseren, F. L. J., & Spiering, W. (2012). Mechanisms linking obesity to hypertension. *Obesity Reviews*, 13(1), 17-26.
- Drent, G., De Geest, S., Dobbels, F., Kleibeuker, J. H., & Haagsma, E. B. (2009). Symptom experience, non adherence and quality of life in adult liver transplant recipients. *Netherlands Journal of Medicine*, 67(5), 161-168.
- Duffy, J. P., Kao, K., Ko, C. Y., Farmer, D. G., McDiarmid, S. V., Hong, J. C., ... Busuttil, R. W. (2010). Long-term patient outcome and quality of life after liver transplantation: analysis of 20-year survivors. *Annals of surgery*, 252(4), 652.
- Fishman, J. A., & Rubin, R. H. (1998). Infection in organ-transplant recipients. *New England Journal of Medicine*, 338(24), 1741-1751.
- Forsberg, A., Bäckman, L., & Möller, A. (2000). Experiencing liver transplantation: a phenomenological approach. *Journal of Advanced nursing*, 32(2), 327-334.
- Gallant, M. P. (2003). The influence of social support on chronic illness self-management: a review and directions for research. *Health Education & Behavior*, 30(2), 170-195.
- Germani, G., Lazzaro, S., Gnoato, F., Senzolo, M., Borella, V., Rupolo, G., ... Burra, P. (2011). Nonadherent behaviors after solid organ transplantation. *Transplantation proceedings*, 43(1), 318-323.
- Gisbert, C., Prieto, M., Berenguer, M., Breto, M., Carrasco, D., de Juan,

- M., & Berenguer, J. (2003). Hyperlipidemia in liver transplant recipients: prevalence and risk factors. *Liver Transplantation and Surgery*, 3(4), 416-422.
- Gonwa, T. A., Mai, M. L., Melton, L. B., Hays, S. R., Goldstein, R. M., Levy, M. F., & Klintmalm, G. B. (2001). End-stage renal disease(ESRD) after orthotopic liver transplantation (OLT) using calcineurin-based immunotherapy: Risk of Development and Treatment. *Transplantation*, 72(12), 1934-1939.
- Haggerty, R. J. (1980). Life Stress, Illness and Social Supports. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 22(3), 391-400.
- Harvey, A. G., & Tang, N. K. (2003). Cognitive behaviour therapy for primary insomnia: Can we rest yet?. *Sleep medicine reviews*, 7(3), 237.
- Hopkins, K. (2005). Facilitating sleep for patients with end stage renal disease. *Nephrology nursing journal: journal of the American Nephrology Nurses' Association*, 32(2), 189.
- Irwin, M., McClintick, J., Costlow, C., Fortner, M., White, J., & Gillin, J. C. (1996). Partial night sleep deprivation reduces natural killer and cellular immune responses in humans. *The Federation of American Societies for Experimental Biology journal*, 10(5), 643-653.
- Jerant, A., Moore, M., Lorig, K., & Franks, P. (2008). Perceived control moderated the self-efficacy-enhancing effects of a chronic illness self-management intervention. *Chronic Illness*, 4(3), 173-182.
- Jindal, R. M., & Hjelmestaeth, J. (2000). Impact and management of post transplant diabetes mellitus. *Transplantation*, 70(11), SS58-SS63.

- John, P. R., & Thuluvath, P. J. (2002). Outcome of patients with new onset diabetes mellitus after liver transplantation compared with those without diabetes mellitus. *Liver transplantation*, 8(8), 708–713.
- Kang, H. S., Kim, W. O., Kim, J. W., Wang, M. J., & Cho, J. H. (2004). *Development and effect of east-west self-help group program for rehabilitation of post-stroke clients: a preliminary study*. Journal of Korean Academy of Adult Nursing, 16(1), 37–48.
- Kaplan, B. H., Cassel, J. C., & Gore, S. (1977). *Social support and health*. *Medical care*, 15(5), 47–58.
- Karam, V. H., Gasquet, I., Delvart, V., Hiesse, C., Dorent, R., Danet, C., ... Castaing, D. (2003). Quality of life in adult survivors beyond 10 years after liver, kidney, and heart transplantation. *Transplantation*, 76(12), 1699–1704.
- Katz, A. H., Hedrick, H. L., Jensenberg, D. H., Thompson, L. M., & Goodrich T. (1992) *Self-help concepts and applications*. The Charies Press, Publishers Philadelphia
- King, D. K., Glasgow, R. E., Toobert, D. J., Strycker, L. A., Estabrooks, P. A., Osuna, D., & Faber, A. J. (2010). Self-efficacy, problem solving, and social-environmental support are associated with diabetes self-management behaviors. *Diabetes care*, 33(4), 751–753.
- Kochhar, G., Parungao, J. M., Hanounah, I. A., & Parsi, M. A. (2013). Biliary complications following liver transplantation. *World journal of gastroenterology: WJG*, 19(19), 2841.
- Korean Network for Organ Sharing. *Annual report of transplant 2011*. Retrieved September 27, 2012, From Korea Network for Organ

Sharing Web site: <http://www.konos.go.kr>

- Kugler, C., Geyer, S., Gottlieb, J., Simon, A., Haverich, A., & Dracup, K. (2009). Symptom experience after solid organ transplantation. *Journal of psychosomatic research*, 66(2), 101-110.
- Kuo, H. T., Sampaio, M. S., Ye, X., Reddy, P., Martin, P., & Bunnapradist, S. (2010). Risk factors for new-onset diabetes mellitus in adult liver transplant recipients, an analysis of the Organ Procurement and Transplant. *Network/United Network for Organ Sharing database. Transplantation*, 89(9), 1134.
- Lack, L., Wright, H., Kemp, K., & Gibbon, S. (2005). The treatment of early-morning awakening insomnia with 2 evenings of bright light. *Sleep*, 28(5), 616-623.
- Lamba, S., Nagurka, R., Desai, K. K., Chun, S. J., Holland, B., & Koneru, B. (2011). Self reported non adherence to immune suppressant therapy in liver transplant recipients: demographic, interpersonal, and intrapersonal factors. *Clinical transplantation*, 26(2), 328-335.
- Laryea, M., Watt, K. D., Molinari, M., Walsh, M. J., McAlister, V. C., Marotta, P. J., ... & Peltekian, K. M. (2007). Metabolic syndrome in liver transplant recipients: prevalence and association with major vascular events. *Liver transplantation*, 13(8), 1109-1114.
- Lieber, S. R., & Volk, M. L. (2012). Non-Adherence and Graft Failure in Adult Liver Transplant Recipients. *Digestive diseases and sciences*, 1-11.
- Lin, E. H., Katon, W., Von Korff, M., Rutter, C., Simon, G. E., Oliver, M. & Young, B. (2004). Relationship of depression and diabetes self-care, medication adherence, and preventive care. *Diabetes*

- care*, 27(9), 2154-2160.
- Loghman-Adham, M. (2003). Medication noncompliance in patients with chronic disease: issues in dialysis and renal transplantation. *The American journal of managed care*, 9(2), 155.
- Martin, J. L., Marler, M. R., Harker, J. O., Josephson, K. R., & Alessi, C. A. (2007). A multicomponent nonpharmacological intervention improves activity rhythms among nursing home residents with disrupted sleep/wake patterns. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 62(1), 67-72.
- McCurry, S. M., Logsdon, R. G., Teri, L., & Vitiello, M. V. (2007). Evidence-based psychological treatments for insomnia in older adults. *Psychology and aging*, 22(1), 18.
- McGuire, B. M., Rosenthal, P., Brown, C. C., Busch, A. M. H., Calcaterra, S. M., Claria, R. S., ... & Sudan, D. L. (2009). Long term Management of the Liver Transplant Patient: Recommendations for the Primary Care Doctor. *American Journal of Transplantation*, 9(9), 1988-2003.
- Montgomery, P., & Dennis, J. (2004). A systematic review of non-pharmacological therapies for sleep problems in later life. *Sleep Medicine Reviews*, 8(1), 47-62.
- Moon, J. I., Barbeito, R., Faradji, R. N., Gaynor, J. J., & Tzakis, A. G. (2006). Negative impact of new-onset diabetes mellitus on patient and graft survival after liver transplantation: Long-term follow up. *Transplantation*, 82(12), 1625-1628.
- Morales, J. M., Varo, E., & Lázaro, P. (2012). Immunosuppressant treatment adherence, barriers to adherence and quality of life in

- renal and liver transplant recipients in Spain.
Clinical transplantation, 26(2), 369-376.
- Morin, C. M., Bastien, C., Guay, B., Radouco-Thomas, M., Leblanc, J., & ValliÃ, A. (2004). Randomized clinical trial of supervised tapering and cognitive behavior therapy to facilitate benzodiazepine discontinuation in older adults with chronic insomnia. *American Journal of Psychiatry*, 161(2), 332-342.
- Moser, D. K., Dickson, V., Jaarsma, T., Lee, C., Stromberg, A., & Riegel, B. (2012). Role of self-care in the patient with heart failure. *Current cardiology reports*, 14(3), 265-275.
- Nickel, R., Wunsch, A., Egle, U. T., Lohse, A. W., & Otto, G. (2002). The relevance of anxiety, depression, and coping in patients after liver transplantation. *Liver transplantation*, 8(1), 63-71.
- Norris, C. M. (1979). Self-care, *American Journal of Nursing*, 79(3), 486-489.
- O'Carroll, R. E., McGregor, L. M., Swanson, V., Masterton, G., & Hayes, P. C. (2006). Adherence to medication after liver transplantation in Scotland: a pilot study.
Liver transplantation, 12(12), 1862-1868.
- Ojo, A. O., Held, P. J., Port, F. K., Wolfe, R. A., Leichtman, A. B., Young, E. W., ... Merion, R. M. (2003). Chronic renal failure after transplantation of a nonrenal organ. *New England Journal of Medicine*, 349(10), 931-940.
- Orem, D. E. (1985). *Nursing Concepts of Practice (3rd ed)*., New York: McGraw- Hill Book. Company, 105-107.
- Orem, D. E. (1989). *Self-care deficit theory of nursing. Inn Ann Marriner - Tomye(2nd)*. *Nursing Theorists and theirwork*. St.

Louis : C. V. Mosby.

- Orr, A., Orr, D., Willis, S., Holmes, M., & Britton, P. (2007). Patient perceptions of factors influencing adherence to medication following kidney transplant. *Psychology, health & medicine*, 12(4), 509-517.
- Pace, B. & Glass R. M. (2000). Suppressing the immune system for organ transplants. *Journal of the American Medical Association*, 283(18), 2484.
- Paya, C. V. (2001). Prevention of fungal and hepatitis virus infections in liver transplantation. *Clinical infectious diseases*, 33(1), S47-S52.
- Penko, M. E., & Tirbaso, D. (1999). An overview of liver transplantation. *American Association of Critical Care Nurses Advanced Critical Care*, 10(2), 176-184.
- Pfitzmann, R., Nüssler, N. C., Hippler Benschmidt, M., Neuhaus, R., & Neuhaus, P. (2008). Long term results after liver transplantation. *Transplant International*, 21(3), 234-246.
- Porter, D. & Shamian, J. (1983). Self-care in theory and practice. *Canadian Nurse*, 79(8), 21-23.
- Raymann, R. J. E. M., & Van Someren, E. J. (2007). Time-on-task impairment of psychomotor vigilance is affected by mild skin warming and changes with aging and insomnia. *Sleep*, 30(1), 96.
- Reuben, A. (2001). Long term management of the liver transplant patient: Diabetes, hyperlipidemia, and obesity. *Liver transplantation*, 7(11B), s13-s21.
- Richards, J., Gunson, B., Johnson, J., & Neuberger, J. (2005). Weight gain and obesity after liver transplantation. *Transplant International*, 18(4), 461-466.

- Rodrigue, J. R., Dimitri, N., Reed, A., Antonellis, T., Hanto, D. W., & Curry, M. (2011). Quality of life and psychosocial functioning of spouse/partner caregivers before and after liver transplantation. *Clinical Transplantation*, 25(2), 239-247.
- Saidi, R. F. (2012). Current status of liver transplantation. *Archives of Iranian Medicine*, 15(12), 772-776.
- Schmid Mohler, G., Thut, M. P., Wüthrich, R. P., Denhaerynck, K., & De Geest, S. (2010). Non adherence to immunosuppressive medication in renal transplant recipients within the scope of the integrative model of behavioral prediction: a cross sectional study. *Clinical Transplantation*, 24(2), 213-222.
- Sabbatini, M., Crispo, A., Pisani, A., Gallo, R., Cianciaruso, B., Fuiano, G., ... Andreucci, V. E. (2005). Sleep quality in renal transplant patients: a never investigated problem. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 20(1), 194-198.
- Shamsuzzaman, A. S., Gersh, B. J., & Somers, V. K. (2003). Obstructive sleep apnea. *JAMA*, 290(14), 1906-1914.
- Sharif, A., Moore, R., & Baboolal, K. (2008). Influence of lifestyle modification in renal transplant recipients with postprandial hyperglycemia. *Transplantation*, 85(3), 353-358.
- Singh, S., & Watt, K. D. (2012). Long-term Medical Management of the Liver Transplant Recipient: What the Primary Care Physician Needs to Know. *In Mayo Clinic Proceedings*. 87(8), 779-790.
- Stilley, C. S., DiMartini, A. F., de Vera, M. E., Flynn, W. B., King, J., Sereika, S., ... Rathnamala, G. (2010). Individual and environmental correlates and predictors of early adherence and outcomes after liver transplantation. *Progress in Transplantation*,

20(1), 58-67.

Strecher, V. J., DeVellis, B. M., Becker, M. H., & Rosenstock, I. M. (1986). The role of self-efficacy in achieving health behavior change. *Health Education & Behavior*, 13(1), 73-92.

Sohn, A. J., Jeon, H., & Ahn, J. (2011). Primary care of the liver transplant recipients. *Primary Care*, 38(3), 499-514.

The American Association of Clinical Endocrinologists. (2000). Medical guidelines for the management of diabetes mellitus: The AACE system of intensive diabetes self-management-2000 update. *Endocrine Practice*, 6(s1).

Yoo, H. Y., & Thuluvath, P. J. (2002). The effect of insulin-dependent diabetes mellitus on outcome of liver transplantation. *Transplantation*, 74(7), 1007-1012.

VAN SOMEREN, E. J. (2003). Thermosensitivity of the circadian timing system. *Sleep and Biological Rhythms*, 1(1), 55-64.

Van Someren, E. J. (2006). Mechanisms and functions of coupling between sleep and temperature rhythms. *Progress in brain research*, 153, 309-324.



Walter, M., Bronner, E., Pascher, A., Steinmüller, T., Neuhaus, P., Klapp, B. F., & Danzer, G. (2002). Psychosocial outcome of living donors after living donor liver transplantation: a pilot study. *Clinical transplantation*, 16(5), 339-344.

Wang, L. Y., Chang, P. C., Shih, F. J., Sun, C. C., & Jeng, C. (2006). Self-care behavior, hope, and social support in Taiwanese patients awaiting heart transplantation. *Journal of psychosomatic research*, 61(4), 485-491.

Wawrzynowicz-Syczewska, M., Karpińska, E., Jurczyk, K., Laurans, L.,

- & Boroń-Kaczmarska, A. (2009). Risk factors and dynamics of weight gain in patients after liver transplantation. *Annals of transplantation: quarterly of the Polish Transplantation Society*, 14(3), 45.
- Weng, L. C., Dai, Y. T., Wang, Y. W., Huang, H. L., & Chiang, Y. J. (2008). Effects of self efficacy, self care behaviours on depressive symptom of Taiwanese kidney transplant recipients. *Journal of clinical nursing*, 17(13), 1786-1794.
- Wilkinson, A., Davidson, J., Dotta, F., Home, P. D., Keown, P., Kiberd, B., & Wissing, M. (2005). Guidelines for the treatment and management of new onset diabetes after transplantation¹. *Clinical transplantation*, 19(3), 291-298.
- Xiaolian, J., Chaiwan, S., Panuthai, S., Yijuan, C., Lei, Y., & Jiping, L. (2002). Family support and self care behavior of Chinese chronic obstructive pulmonary disease patients. *Nursing & health sciences*, 4(1-2), 41-49.

부록 1. IRB 승인서

 	연세대학교 의료원 세브란스병원 연구심의위원회 Yonsei University Health System, Severance Hospital, Institutional Review Board 서울특별시 서대문구 연세로 50 (우) 120-752 Tel.02 2228 0430~4, 0450~4 Fax.02 2227 7888~9 Email. irb@yuhs.ac
---	--

심 의 일 자	2013년 4 월 10 일
과제승인번호	4-2013-0081

세브란스병원 연구심의위원회의 심의 결과를 다음과 같이 알려 드립니다.

Protocol No.

연 구 제 목	간이식 수혜자의 자가간호이행, 사회적 지지 및 생리학적 지표의 상관관계
---------	---


연 구 책 임 자	최모나 / 세브란스병원 임상간호학과
의 회 자	세브란스병원
연구예정기간	2013-04-10 ~ 2014-04-01
지속심의 빈도	12개월마다
과 제 승 인 일	2013-04-10
위 험 수 준	Level I 최소위험
I R B 회 의	제3위원회
참 석 위 원	제3위원회 소속심일자
심 의 결 과	승인
심 의 의 견	-

※ 세브란스병원 연구심의위원회는 국제 임상시험 통일안(ICH-GCP) 및 임상시험 관리기준(KGCP)을 준수합니다.
연구책임자 및 연구담당자가 IRB 위원인 경우, 해당 위원은 위 연구의 심의과정에 참여하지 않았습니다.

연세대학교 의료원

세브란스병원

연구심의위원회 위원장



부록 2. 연구 참여 동의서

[연구 제목] 간이식 수혜자의 자가간호이행, 사회적 지지 및 생리학적 지표의 상관관계

□ □ 본인은 이 연구에 대해 연구의 목적, 방법, 기대효과, 가능한 위험성, 타 치료방법의 유무 및 내용 등에 대하여 충분한 설명을 듣고 이해하였으며, 모든 궁금한 사항에 대하여 충분한 답변을 들었습니다. 충분한 시간을 갖고 생각한 이후에 본인은 상기 연구에 참여하기를 자유로운 의사에 따라 동의합니다. 본 연구에 동의한 경우라도 언제든지 철회할 수 있음과 본인은 자발적으로 이 연구에 참여하고 있음을 알고 있습니다.

2013 년 월 일

연구 대상자	성 명	(서명)
	주 소	
	연락처	H.P:

연구자	성 명	김 현 경 (서명)
	연락처	H.P : 010-0000-0000

(이하 해당되는 경우)

법정 대리인	성 명	(서명)
	관 계	
	주 소	
	연락처	H.P:

부록 3. 설문지

설문지

조사 일시	2013년 월 일
설문 번호	

간이식 수혜자의 자가간호이행, 사회적지지 및 생리학적 지표의 상관관계

안녕하십니까?

저는 현재 신촌 세브란스병원 이식외과 병동에서 간호사로 근무하고 있으며, 연세대학교 간호대학원 석사과정에 있는 학생입니다.

본 설문지는 간이식 수혜자를 대상으로 자가간호이행, 사회적 지지 및 생리학적 지표의 상관관계를 알아보기 위한 것으로, 본 연구의 결과는 향후 간이식 수혜자의 자가간호이행 증진과 삶의 질을 향상시키는데 귀중한 기초자료가 될 것입니다.

본 설문지의 내용은 무기명으로 처리되어 오직 연구 목적으로만 이용될 것이므로, 각 항목에 느끼시는 대로 솔직하게 빠지는 내용 없이 끝까지 응답해 주시기 바랍니다.

바쁘신 중에도 귀한 시간을 내주셔서 진심으로 감사드립니다.

연세대학교 간호대학원

연구자 김 현 경 드림.

연락처: 02) 2228 - 0142

이메일: hkkim7@yuhs.ac

※ 다음은 귀하께서 간이식 후 행하는 자가간호에 관한 내용입니다.
 귀하가 실행하고 있는 칸에 V 표를 해주십시오.

내 용		전혀 아니다	가끔 그렇다	보통 이다	자주 그렇다	항상 그렇다
		1	2	3	4	5
외래 방문 및 검사	1. 약속된 시간에 외래를 방문한다.					
	2. 약속된 시간에 검사를 받는다.					
	3. 금식을 한 상태에서 혈액검사를 한다.					
감염 예방	4. 환경을 청결하게 유지한다.					
	5. 사람이 많은 곳이나 감기 등의 감염성 질환이 있는 사람과의 접촉은 피한다.					
	6. 흙, 식물, 동물, 어린이와의 접촉 시 조심한다.					
	7. 기침, 열, 구토, 설사 등이 있을 경우 즉시 병원에 연락한다.					
	8. 상처가 나거나 다친 경우 상처를 즉시 깨끗하게 소독한다.					
	9. 정기적으로 치과검진을 받는다.					
	10. 항상 손을 깨끗하게 씻는다.					
	11. 샤워는 최소 주 3회 이상 한다.					
	12. 청결을 위해 속옷을 자주 갈아입는다.					
	13. 매년 가을에 독감 예방주사를 맞는다.					
상처 및 배액 관 관리	14. 상처나 배액관 주위는 소독약으로 잘 닦고 건조시킨 후 거즈를 붙인다.					
	15. 배액관이 빠지거나 속으로 완전히 들어가지 않도록 조심한다.					
	16. 수술 후 복대착용은 3개월까지 한다.					
수면	17. 일정한 시간에 잠들고 일어난다.					
	18. 하루에 7~8시간의 수면을 취한다.					
	19. 낮잠을 잔다.					

내 용		전혀 아니다	가끔 그렇다	보통 이다	자주 그렇다	항상 그렇다
		1	2	3	4	5
식사	20. 정해진 시간에 규칙적으로 식사한다.					
	21. 편식하지 않고 골고루 먹는다.					
	22. 적당한 양을 먹는다.					
	23. 가족과 함께 식사를 한다.					
	24. 정상체중을 유지하도록 노력한다.					
	25. 건강을 위해 한약 및 건강보조식품을 먹지 않는다.					
	26. 의문사항이 있을 경우 즉시 병원에 연락한다.					
약물 복용	27. 처방대로 약을 복용한다.					
	28. 투약시간을 잘 지킨다.					
	29. 외출이나 여행할 때도 반드시 약을 복용한다.					
	30. 약은 내가 직접 챙겨먹는다.					
	31. 복용하고 있는 약의 효과, 복용방법, 부작용을 잘 알고 있다.					
	32. 구토나 다른 이유로 약을 복용할 수 없을 경우 즉시 병원에 연락한다.					
	33. 감기약이나 소화제 등은 의사의 지시가 없어도 임의로 복용한다.					
일상 생활	34. 신체건강 유지를 위해 규칙적으로 운동한다.					
	35. 수술 후 1년간은 과격한 운동이나 관절에 무리가 되는 활동은 피한다.					
	36. 운동을 하다가 힘이 든다고 느껴질 때면 언제든지 휴식을 취한다.					
	37. 수술 부위에 외상을 받지 않도록 주의한다.					
	38. 수술 후 6개월 정도는 무거운 것을 들지 않도록 조심한다.					
	39. 술, 담배는 피한다.					
	40. 특별한 문제가 없더라도 매년 1회씩 종합 건강검진을 받는다.					

※ 다음 문항은 귀하가 최근 몇 개월 동안 느끼고 있는 가족(배우자, 부모, 형제, 자매, 자녀, 기타 가족)의 지지정도를 알아보고자 합니다.
해당되는 칸에 V표하여 주십시오.

내 용	도움을 받은 정도				
	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 그렇다	대체로 그렇다	매우 그렇다
	1	2	3	4	5
1. 가족은 나를 돌보아 주고 사랑 해 준다.					
2. 가족은 내가 현실을 이해하고 사회생활에 잘 적응 할 수 있도록 충고를 해준다.					
3. 가족은 나의 치료를 위해 필요한 돈을 어떻게 해서라도 마련해 준다.					
4. 가족은 나의 문제해결에 도움이 되는 정보를 제공해 준다.					
5. 가족은 내가 희망을 잃고 치료를 중단하려 할 때 격려해 주고 용기를 준다.					
6. 가족은 나를 가치 있는 한 사람으로 인정해 준다.					
7. 가족은 보상을 바라지 않고 최선을 다해 나를 도와준다.					
8. 가족은 내가 잘 지키지 못하는 치료법 (체중조절, 식이요법, 투약)을 확실하게 일깨워 준다.					
9. 가족은 내가 믿고 의지할 수 있는 사람이다.					
10. 가족은 나의 의견을 존중해 주고 칭찬해 준다.					
11. 가족은 의논할 문제가 생길 때 마다 나를 위해 시간을 내주고 응해준다.					
12. 가족은 나와 하루 중 자주 이야기 하며 지낸다.					

※ 다음 문항은 귀하가 최근 몇 개월 동안 느끼고 있는 의료인(의사, 간호사 등)의 지지 정도를 알아보고자 합니다. 해당되는 칸에 V표하여 주십시오.

내 용	도움을 받은 정도				
	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 그렇다	대체로 그렇다	매우 그렇다
	1	2	3	4	5
1. 의료인은 내가 괴롭고 슬플 때 삶에 대한 긍정적인 말과 희망을 갖도록 권유해 준다.					
2. 의료인은 내가 취한 식이요법 및 치료행위에 옳고 그름을 공정하게 평가해준다.					
3. 의료인은 보상을 바라지 않고 최선을 다해 나를 도와준다.					
4. 의료인은 내가 질병치료에 최선을 다하도록 나를 확실하게 일깨워 준다.					
5. 의료인은 내가 병원의 지시를 잘 수행했을 때 칭찬을 해준다.					
6. 의료인은 나에게 의논할 문제가 생길 때 마다 시간을 내주고 응해준다.					
7. 의료인은 나와 같은 병을 가진 사람으로 도움을 줄 수 있는 사람을 만나도록 주선 해 준다.					
8. 의료인은 나를 인격적으로 존중해 준다.					
9. 의료인은 내가 사회생활에 잘 적응할 수 있도록 충고를 해준다.					
10. 의료인은 나에게 생긴 문제의 해결에 도움이 되는 정보를 제공해 준다.					
11. 의료인은 내가 마음 놓고 믿고 의지할 수 있는 사람들이다.					
12. 의료인은 내가 불평을 할 때 비판 없이 귀를 기울여 준다.					

※ 다음 문항은 귀하의 일반적 사항에 관한 내용입니다.

해당되는 번호에 V표를 하거나 직접 기록하여 주십시오.

1. 귀하의 결혼 상태는 어떻게 되십니까?

- ① 미혼 ② 기혼 ③ 별거 ④ 이혼 ⑤ 사별 ⑥ 기타 ()

2. 귀하의 학력은 어떻게 되십니까?

- ① 무학 ② 초졸 ③ 중졸 ④ 고졸 ⑤ 대졸 ⑥ 이상

3. 귀하의 종교는 어떻게 되십니까?

- ① 없음 ② 기독교 ③ 천주교 ④ 불교 ⑤ 기타 ()

4. 귀하의 현재 직업이 어떻게 되십니까?

- ① 없음 ② 주부 ③ 공무원 ④ 회사원 ⑤ 사업 ⑥ 상업, 판매직
⑦ 농업, 어업 ⑧ 전문직 ⑨ 기술직 ⑩ 서비스직 ⑪ 학생 ⑫ 노동
⑬ 기타 ()

5. 귀하의 이식 전의 직업이 어떻게 되십니까?

- ① 없음 ② 주부 ③ 공무원 ④ 회사원 ⑤ 사업 ⑥ 상업, 판매직
⑦ 농업, 어업 ⑧ 전문직 ⑨ 기술직 ⑩ 서비스직 ⑪ 학생 ⑫ 노동
⑬ 기타 ()

6. 귀하가 느끼시는 귀댁의 경제 상태가 어떻게 되십니까?

- ① 상 ② 중 ③ 하

7. 현재 귀하가 함께 살고 있는 가족은 누구 입니까?

- ① 혼자 ② 배우자 ③ 배우자와 자녀 ④ 자녀 ⑤ 기타 ()

8. 현재 귀하를 주로 돌보는 보호자는 누구 입니까?

- ① 없음 ② 배우자 ③ 부모님 ④ 자녀 ⑤ 며느리 ⑥ 기타 ()

9. 간이식 수술 후 간이식 수혜자 모임(온라인 모임 등)에 참여하고 있습니까?

- ① 예 ② 아니오

※ 다음 문항은 귀하의 간이식 수술에 관한 내용입니다.

해당되는 번호에 V표를 하거나 직접 기록하여 주십시오.

1. 귀하께서는 누구로부터 간을 기증 받으셨습니까?

- ① 아버지 ② 어머니 ③ 형제자매 ④ 자녀 ⑤ 배우자
⑥ 그 외 친척() ⑦ 뇌사자 ⑧ 기타 ()

2. 귀하께서는 현재 면역억제제를 몇 가지 복용하고 있습니까?

- ① 1가지 ② 2가지 ③ 3가지 ④ 4가지

3. 간이식 수술 후 퇴원 후 재입원 경험이 있습니까?

- ① 예 ② 아니오

3-1. 재입원은 몇 번 하셨습니까? (번)

3-2. (재입원 경험이 있는 경우만 답하세요)

재입원의 이유에 모두 표시 해주십시오.

- ① 거부반응 ② 감염(열, 설사, 감기 등) ③ 외과적 합병증 ④ 담도합병증
⑤ 간수치 상승 ⑥ 기타 ()

4. 간 이식 수술 전 동반 질환이 있으시면 모두 표시해 주십시오.

- ① 고혈압 ② 당뇨 ③ 비만 ④ 고지혈증 ⑤ 심장병 ⑥ 기타 ()
⑦ 없음

5. 간 이식 수술 후 새롭게 갖게 된 질환이 있으시면 모두 표시해 주십시오.

- ① 고혈압 ② 당뇨 ③ 비만 ④ 고지혈증 ⑤ 심장병 ⑥ 기타 ()
⑦ 없음

6. 귀하가 간 이식 수술을 결정한 가장 큰 동기는 무엇입니까?

- ① 본인 스스로 결정 ② 의사의 권유 ③ 가족의 권유
④ 기타 ()

※ 설문에 응해 주셔서 진심으로 감사드립니다. 귀하의 건강을 기원합니다.

Abstract

Relationships among Self-care, Social Support, and Biomarkers in Liver Transplant Recipients

Kim, Hyun Kyung

Department of Adult Clinical Nursing

Graduate School of Nursing

Yonsei University

Liver transplant recipients should practice self-care in order to minimize the side effects of immunosuppressant medications and to avoid complications. The present study is a descriptive cross-sectional study to examine the relationships among self-care social support, and biomarkers in liver transplant recipients.

From April 12 to May 29, 2013, questionnaires were administered to a convenient sample of 118 liver transplant recipients who visited an outpatient clinic at Y University Hospital in Seoul. Questionnaires consisted of 40 questions measuring self-care and 24 questions measuring social support provided by family and healthcare providers. And biomarkers, such as GOT, GPT, total bilirubin, total cholesterol, BUN, creatinine, serum glucose, and body mass index (BMI) were collected by reviewing electronic medical records. The collected data were analyzed with descriptive statistics, *t*-test, ANOVA with Scheffé post-hoc test, and Pearson's correlation.

The average age of participants was 56.2 years old, and 76.3% of the subjects were male. The total self-care score for liver transplant recipients was 172.11 (± 14.76). Participants who perceived economic

status as high showed higher self-care score with statistical significance ($F = 3.960$, $p = .022$). Self-care score was also significantly higher when the time period elapsed since surgery was less than 6 months than when such time period was greater than 3 years and less than 5 years ($F = 3.096$, $p = .018$). Additionally, participants without comorbidities prior to the transplant surgery had higher self-care scores than those with comorbidities ($t = 2.207$, $p = .029$). The total social support score for participants was 109.26 (± 11.19). Social support score was higher for those who having a spouse as a primary caregiver than those without a caregiver with statistical significance ($F = 4.206$, $p = .017$). And participants perceived social-support higher when the donor was the patient's child or a brain-dead donor than when the donor was a sibling, relative, friend, or acquaintance ($F = 5.379$, $p = .002$). Self-care scores showed positive correlation with social support with statistical significance ($r = .361$, $p \leq .001$); however, there was no statistically significant correlation of biomarkers with self-care and social support scores in liver transplant recipients.

In the present study, self-care in liver transplant recipients had a positive correlation with social support from family and healthcare providers. The development of systematic, comprehensive long-term nursing interventions including counseling, education, and support is necessary in order to increase self-care among this population. To obtain the best possible result, the nurse provides these interventions by having patient's family members who usually have a great influence on a patient's self-care involve in this process. Because nurses are aware of liver transplant patients' condition and interact closely with other healthcare providers at a hospital, the advanced practice nurse would be a great resource to carry out interdisciplinary interventions to promote patients' self-care and social support.